

الباب الأول

التركيب والوظيفة
في الكائنات الحية

الفصل الثاني

التنسيق الهرموني في الكائنات الحية

التنسيق الهرموني في الكائنات الحية

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١ مادة كيميائية تؤثر في خلايا وأنسجة مستهدفة معينة لتعطي استجابة محددة
 (أ) الهرمون (ب) الإنزيم (ج) الكحول (د) جميع ما سبق

٢ وظيفة الإخراج تقع تحت سيطرة
 (أ) الجهاز العصبي (ب) جهاز الغدد الصماء (ج) الجهاز الإخراجي (د) جميع ما سبق

٣ تصب الغدد الصماء إفرازاتها
 (أ) داخل الجسم خارج الدم (ب) خارج الجسم داخل الدم
 (ج) داخل الجسم داخل الدم (د) خارج الجسم خارج الدم

٤ تفرز الهرمونات بكميات
 (أ) كبيرة (ب) محددة (ج) غير قليلة (د) قليلة

٥ تفرز الأوكسينات النباتية من
 (أ) السيقان والأوراق (ب) الجذور والأوراق
 (ج) الخلايا الحية في القمم والبراعم (د) من القمم النامية والبراعم

٦ الغدد العرقية
 (أ) ذات إفراز خارجي خارج الجسم خارج الدم (ب) ذات إفراز خارجي خارج الجسم داخل الدم
 (ج) ذات إفراز خارجي داخل الجسم داخل الدم (د) ذات إفراز داخلي خارج الجسم خارج الدم

٧ ينشط هرمون النمو خصوصاً في
 (أ) مرحلة البلوغ و مرحلة الشيخوخ (ب) مرحلة الطفولة فقط
 (ج) مرحلة الجنين فقط (د) مرحلة الطفولة ومرحلة البلوغ

٨ لهرمون النمو علاقة بـ
 (أ) خيوط الأكتين (ب) خيوط الميوسين
 (ج) إنزيم الكولين استيريز (د) جميع ما سبق

٩ عدد الفصوص مفرزة الهرمونات في الغدة النخامية

- ٣ (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د)

١٠ هرمون نخامي يؤثر على مجموعة من الغدد القنوية

- (أ) TSH (ب) البرولاكتين (ج) ACTH (د) الهرمون المنبه لتكوين الحويصلة

أنظر الشكل ثم أجب :

١١ سبب الحالة المرضية الموضحة بالشكل

- (أ) نقص إفراز هرمون يفرز من الجزء الغدي للغدة النخامية قبل البلوغ
(ب) نقص إفراز هرمون يفرز من الجزء الغدي للغدة النخامية بعد البلوغ
(ج) زيادة إفراز هرمون يفرز من الجزء الغدي للغدة النخامية بعد البلوغ
(د) زيادة إفراز هرمون يفرز من الجزء الغدي للغدة النخامية قبل البلوغ

١٢ الهرمون الذي حدث اختلال في وظيفته مما سبب المرض الموضح

- (أ) يتحكم في التمثيل الغذائي (ب) يتحكم في نمو الجسم
(ج) يتحكم في أيض البروتين (د) جميع ما سبق

١٣ لو تم اكتشاف الحالة المرضية الموضحة أثناء الطفولة يمكن علاجها

- (أ) بالحقن بهرمون البرولاكتين (ب) بالحقن بهرمون الأوكسيتوسين
(ج) تناول هرمون النمو عن طريق الفم (د) الحقن بهرمون النمو

أنظر الشكل ثم أجب :

١٤ الصورة لسيدة تدعى ماري أن ويستر قبل وبعد المرض ما السبب الهرموني لهذه الحالة

- (أ) نقص إفراز هرمون النمو قبل البلوغ
(ب) نقص إفراز هرمون النمو بعد البلوغ
(ج) زيادة إفراز هرمون النمو بعد البلوغ
(د) زيادة إفراز هرمون النمو قبل البلوغ

١٥ من أعراض المرض الموضح

- (أ) عدم القدرة على الإنجاب .
(ب) تجديد نمو عظام الأيدي والأقدام .
(ج) تضخم الغدة الدرقية .
(د) جميع ما سبق .

١٦ يفرز الهرمون المسبب للحالة المرضية من

- (أ) الغدة أسفل المخ
(ب) الجزء الغدي للغدة الكظرية
(ج) الجزء العصبي للغدة النخامية
(د) الغدة أعلى الهيبوفالامس



الدليل في الأحياء

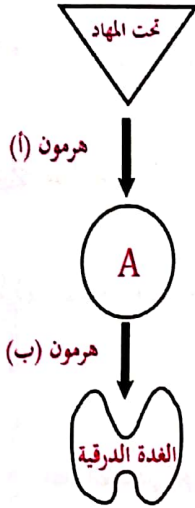
أنظر الشكل ثم أجب :

١٧ العمل الرئيس للهرمون (أ)

- أ إعادة امتصاص الماء في الكلية فهو يعمل على زيادة نفاذية النفرون
- ب إعادة امتصاص الماء في الكبد فهو يعمل على زيادة نفاذية النفرون
- ج إعادة امتصاص الماء في الكلية فهو يعمل على تقليل نفاذية النفرون
- د إعادة امتصاص الماء في الغدة العرقية فهو يعمل على زيادة إفراز العرق

١٨ الغدة المشار لها بالحرف (A) تفرز الهرمون (ب) من

- أ الفص الخلفي .
- ب الفص الوسطي والامامي
- ج الفص الخلفي والامامي
- د الجزء العصبي



أنظر الشكل ثم أجب :

١٩ يمكن أن تكون الغدة المختلطة (B)

- أ الدرقية
- ب الخلايا الحويصلية للبنكرياس
- ج الخصية
- د الثدي



٢٠ الغدة (A) والهرمون (D) على الترتيب

- أ الغدة النخامية - الأوكسيتوسين
- ب الدرقية - النمو
- ج النخامية - ال FCH
- د النخامية - ال FSH

أنظر الشكل ثم أجب :

٢١ أي الخلايا الموضحة يعبر عن خلية شدة لا تنوية مع ذكر السبب ؟

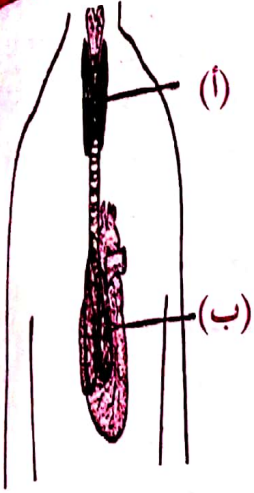


٢٢ ما التأثيرات المتوقعة حدوثها عند وصول الهرمون للخلايا (B) ؟

٢٣ بفرض أن الخلايا المستهدفة هي الخلايا البينية في الخصية فما الهرمون المؤثر عليها

ومن أي الخلايا الموضحة بالرسم يتم إفرازه وما اسم الغدة المفرزة ؟

الدليل في الأحياء



أنظر الشكل ثم أجب :

٢٤ ما اسم الغدة (ب) ؟

٢٥ ما اسم الغدة (أ) ؟

٢٦ اكتب اسم الهرمون الذي يؤثر على الغدة (أ) موضحاً مصدر إفرازه .

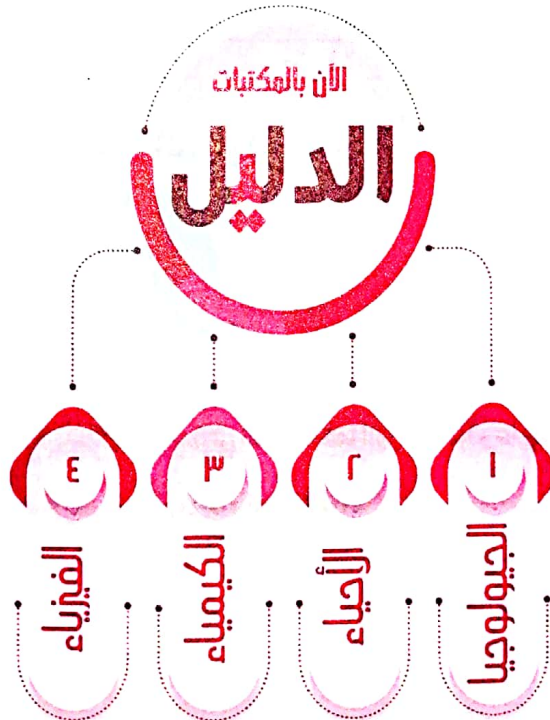
أنظر الشكل ثم أجب :

٢٧ كيف لمزارع يعاني من الحشائش الضارة في بستانه أن يتعامل مع هذه المشكلة من خلال الهرمونات ؟

٢٨ ما مدى صحة العبارة التالية : (كل الهرمونات تذوب في الماء)

٢٩ اكتب المصطلح العلمي الدال على : هرمون نخامي يتأثر بفصول السنة ويؤثر على مليوني وحدة وظيفية .

٣٠ ما الهرمون الذي يوجد في كلا من الرجال والنساء ولكنه يزيد تقلصات العضلات اللاإرادية للنساء بشكل أوضح ؟



الدليل في الأحياء

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

- ١ هرمون نخامي يؤثر على الجزء الخارجي الضيق لأحد الغدد
(أ) النم (ب) المحوصل (ج) LH (د) ACTH

- ٢ محمد يبلغ من العمر ١٤ عاماً توقف طوله منذ سنتين فأقترح عليه والده أن
(أ) يحقن بهرمون النمو المحضر صناعياً خلال فترة ما بعد البلوغ
(ب) يحقن بهرمون البرولاكتين المحضر صناعياً خلال فترة ما بعد البلوغ
(ج) يحقن بهرمون الأوكسيتوسين المحضر صناعياً خلال فترة ما بعد البلوغ
(د) يحقن بهرمون النمو المحضر صناعياً خلال فترة المراهقة

- ٣ سألت هند والدها عن سر عدم تكوين خيوط الميوسين في القطعة العضلية فأجاب ابني عن حل سؤاليك في منطقة ما توجد أسفل تحت المهاد
(أ) حيث توجد الغدة الدرقية التي تفرز هرمون FSH الذي يساعد في تكوين الروابط المستعرضة
(ب) حيث توجد الغدة الكظرية التي تفرز هرمون TSH الذي يساعد في تكوين الروابط المستعرضة
(ج) حيث توجد الغدة النخامية التي تفرز هرمون النمو الذي يساعد في تكوين الروابط المستعرضة
(د) حيث توجد الغدة النخامية التي تفرز هرمون ADH الذي يساعد في تكوين الروابط المستعرضة

- ٤ الهرمونات ينقلها نسيج ضام - جميع الهرمونات دهنية
(أ) العبارتان صحيحتان (ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
(ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة (د) العبارتان كلاهما خطأ

- ٥ منبه غير عصبي يحفز البنكرياس على إفراز العصارة الهاضمة
(أ) الهرمونات المثبطة (ب) الأوكسينات (ج) الهرمونات المحفزة (د) الإنزيمات

- ٦ هرمون الفازوبرسين يعيد امتصاص الماء في الوحدة الوظيفية
(أ) للكلية (ب) للجلد (ج) للخصية (د) للرئة

- ٧ غدة مختلطة توجد في الذكور
(أ) الخصية (ب) البنكرياس (ج) المعدة (د) جميع ما سبق

٨ يفرز الفص الخلفي للغدة النخامية
 (أ) هرمون ADH (ب) الفازوبريسين (ج) الأوكسيتوسين (د) لا يفرز هرمونات

٩ يتكون الجسم الأصفر في جسم الأنثى بصورة مباشرة بمساعدة
 (أ) هرمون البرولاكتين (ب) ACTH (ج) TSH (د) LH

١٠ يساعد على تنظيم نمو كتلة الجسم عن طريق تحفيز انقسام الخلايا في النسيج العظمي
 (أ) TSH (ب) البرولاكتين (ج) ACTH (د) GH

أنظر الشكل ثم أجب :

١١ سبب الحالة المرضية الموضحة بالشكل

- (أ) زيادة إفراز هرمون النمو
 (ب) نقص إفراز هرمون النمو
 (ج) زيادة إفراز هرمون الفازوبريسين
 (د) زيادة إفراز الهرمون المكون للحوصلة

١٢ اقرب حالة مرضية للحالة الموضحة

- (أ) القزامة (ب) الأكرميجالي (ج) البول السكري (د) العملقة

١٣ حدوث الحالة المرضية الموضحة سببها

- (أ) ضمور الغدة النخامية
 (ب) تورم الغدة الدرقية
 (ج) تورم الغدة الكظرية
 (د) تورم الغدة النخامية

أنظر الشكل ثم أجب :

١٤ اسم الهرمون الذي ينبه الغدة رقم (١)

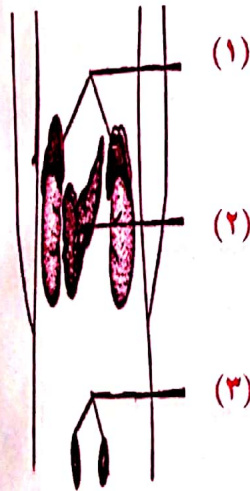
- (أ) النمو (ب) الأوكسيتوسين
 (ج) ADH (د) ACTH

١٥ عندما يؤثر هرمون FSH الذكري على الغدة رقم (٣)

- (أ) يكون جسم أصفر (ب) يكون انبيبات منوية
 (ج) يكون خلايا بينية (د) يكون حويصلات جراف

١٦ كلاهما يتكون من جزء غدي قنوي وجزء غدي لا قنوي

- (أ) الغدة رقم (٢) والغدة رقم (٣)
 (ب) الغدة رقم (١) والغدة رقم (٣)
 (ج) الغدة رقم (١) والغدة رقم (٢)
 (د) الغدة النخامية والغدة رقم (١)

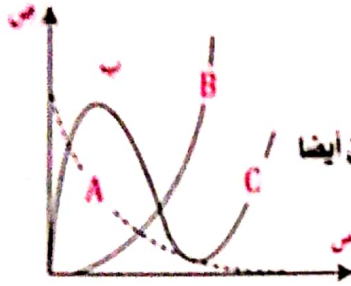


الدليل في الأحياء

أنظر الشكل ثم أجب :

١٧ إذا كان الحرف (ص) يعبر عن كمية الهرمون والحرف (س) يعبر عن كمية البول فإن المنحنى (A) يعبر عن

- (أ) هرمون النمو
- (ب) الهرمون القابض للأوعية الدموية
- (ج) هرمون الأوكسيتوسين
- (د) هرمون الطلق الصناعي



١٨ إذا كان الحرف (ص) يعبر عن كمية الهرمون والحرف (س) يعبر عن كمية الهرمون أيضا / فإن المنحنى الذي يمثل العلاقة بين هرمون LH وهرمونات الذكورة

- (أ) B
- (ب) A
- (ج) C
- (د) جميع ما سبق

أنظر الشكل ثم أجب :

١٩ الهرمون المفرز من الغدة المشار لها بالربع والذي له أثر مشجع لانفداع الحليب

- (أ) الأوكسيتوسين
- (ب) الفازوبريسين
- (ج) البرولاكتين
- (د) النمو

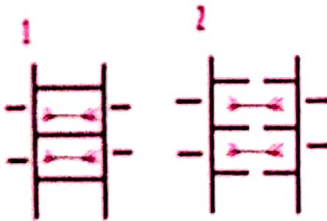


٢٠ تسمى المنطقة المتصلة بالغدة الموضحة من أعلى مباشرة

- (أ) المهاد
- (ب) فوق المهاد
- (ج) الدماغ
- (د) تحت المهاد

أنظر الشكل ثم أجب :

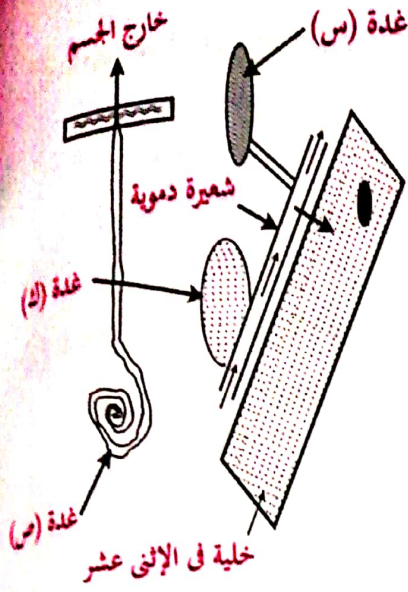
٢١ ما علاقة هرمون النمو بالشكل الموضح ؟



٢٢ هل هرمون ADH القابض للأوعية الدموية يؤثر على انقباض الشكل الموضح ؟

٢٣ ما الخطأ الذي يوجد بالرسم الخاص بتركيب الشكل (١) والشكل (٢) .

الدليل في الأحياء



٢٤ علل : الخلية الموضحة مستهدفة ومنشطة ؟

.....

.....

٢٥ ما نوع الغدة (ص) ؟

.....

.....

٢٦ ما وجه الشبه بين الخلية في الغدة (س) والخلية في الغدة (ك) ؟

.....

.....

.....

.....

٢٧ قد يؤثر الهرمون في أكثر من نسيج وضح ذلك بمثال ؟

.....

.....

٢٨ ما مدى صحة العبارة التالية :-

(قد يفرز الجهاز العصبي هرمونات)

.....

٢٩ اكتب المصطلح العلمي الدال على :

هرمونان كلاهما نخامي يؤثران على غدة مختلطة مؤنثة وغدة مختلطة مذكرة .

.....

٣٠ ما علاقة الغدة النخامية بالعقم عند الرجال ؟

.....

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

- ١ غشاء الغدة الدرقية من نفس نوع نسيج
 (أ) الرباط الصليبي (ب) وتر أخيل (ج) إنزيم الكولين أستيراز (د) جميع ما سبق
- ٢ عدد البرازخ في الغدة الحويصلية
 (أ) ١١ (ب) ٣ (ج) ٢ (د) ١
- ٣ عند إجراء تحليل دم لطالب في الصف الثاني الثانوي وجد زيادة في الكالسيوم عن المعدل الطبيعي فإنه من المتوقع...
 (أ) زيادة إفراز هرمون النمو وقلة إفراز هرمون TSH
 (ب) قلة إفراز هرمون الكالسيتونين وزيادة إفراز هرمون TSH
 (ج) زيادة إفراز هرمون الكالسيتونين وزيادة إفراز هرمون TSH
 (د) زيادة إفراز هرمون الكالسيتونين وقلة إفراز هرمون TSH
- ٤ يفرز هرمون الثيروكسين من غدة تشبه حشرة الفراشة - يعمل هرمون الثيروكسين على زيادة السكر في الدم
 (أ) العبارتان صحيحتان (ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
 (ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة (د) العبارتان كلاهما خطأ
- ٥ تقوم طالبة تدعى فاتن بإضافة اليود إلى الملح والأغذية المختلفة وذلك لأنها تعاني من
 (أ) تضخم جحوظي نتيجة قلة إفراز هرمون الثيروكسين
 (ب) قزامة نتيجة نقص إفراز هرمون النمو
 (ج) جويتر بسيط نتيجة نقص إفراز هرمون الثيروكسين
 (د) مكسودما نتيجة نقص إفراز هرمون الثيروكسين
- ٦ أي العبارات التالية صحيحة
 (أ) الغدد جارات الدرقية أربعة أجزاء منفصلة توجد اثنان منها على كل جانب من الغدة الدرقية من الناحية الأمامية
 (ب) الغدد جارات الدرقية أربعة أجزاء متصلة توجد اثنان منها على كل جانب من الغدة الدرقية من الناحية الخلفية
 (ج) الغدد جارات الدرقية أربعة أجزاء متصلة توجد اثنان منها على كل جانب من الغدة الدرقية من الناحية الأمامية
 (د) الغدد جارات الدرقية أربعة أجزاء منفصلة توجد اثنان منها على كل جانب من الغدة الدرقية من الناحية الخلفية

- ٧ يعمل الأنسولين عكس عمل هرمون
 (أ) الجلوكاجون (ب) الأدرينالين والنورأدرينالين (ج) الكورتيزون (د) جميع ما سبق

٨ هرمون متعاكسي العمل على الكالسيوم

- (أ) الألدوستيرون والثيروكسين
 (ب) الكالستونين والجلوكاجون
 (ج) النمو والأستروجين
 (د) الكالستونين والباراثورمون

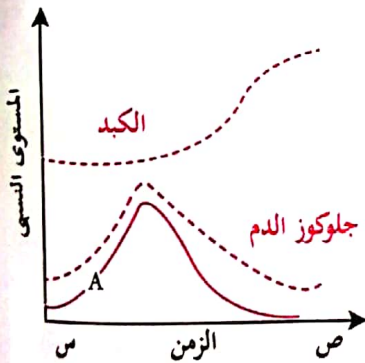
٩ ينبه الغدد جارات الدرقية على زيادة إفرازها

- (أ) هرمون البرولاكتين (ب) أيون الكالسيوم
 (ج) ACTH (د) أيون الصوديوم

١٠ يعاني طفل من زيادة في الوزن يرجع ذلك إلى

- (أ) تناوله كميات كبيرة من الحلويات مع نقص في إفراز هرمون الأنسولين
 (ب) تناوله كميات قليلة جداً من الحلويات مع زيادة في إفراز هرمون الجلوكاجون
 (ج) تناوله كميات كبيرة من اللحوم الحمراء مع نقص حاد في إفراز هرمون الثيروكسين
 (د) تناوله كميات كبيرة من الحلويات مع زيادة في إفراز هرمون الأنسولين

أنظر الرسم ثم أجب :



١١ المادة التي تزيد نسبتها في الكبد

- (أ) المخزون الفعلي للطاقة (ب) المخزون المباشر للطاقة
 (ج) المالتوز (د) السكروز

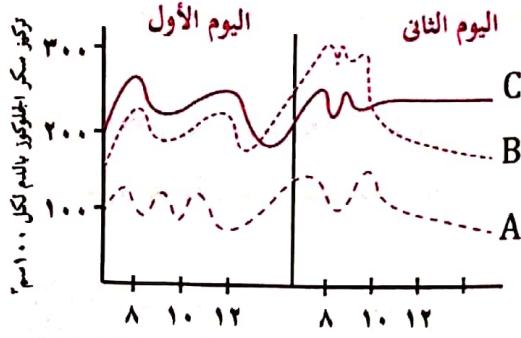
١٢ اسم الهرمون (A)

- (أ) الجلوكاجون (ب) الثيروكسين
 (ج) النمو (د) الأنسولين

١٣ خلال الفترة الزمنية (س) فقط يقوم البنكرياس

- (أ) إفراز هرمون الجلوكاجون
 (ب) إفراز هرمون الأستروجين
 (ج) عدم إفراز هرمون خلايا بيتا
 (د) عدم إفراز هرمون خلايا ألفا

أنظر الشكل ثم أجب :



الرسم الموضح يعبر عن تركيز جلوكوز الدم لثلاثة أفراد خلال يومين

الفرد الذي يعاني من مرض البول السكري يعبر عنه المنحنى

- (أ) B (ب) A
(ج) C (د) جميع ما سبق

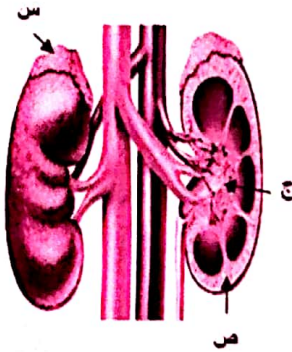
سبب نزول مستوى سكر الدم للفرد (B)

- (أ) بذل مجهود
(ب) تحويل الجلوكوز المنفرد في الدم إلى دهون
(ج) حث خلايا الجسم على أكسدة الجلوكوز
(د) جميع ما سبق

ماذا نتوقع عند تناول الفرد (C) ٣ أرغفة من خبز القمح

- (أ) يزيد مستوى السكر في الدم عن ٢٥٠ ملليجرام / ١٠٠ سم^٣
(ب) يقل مستوى السكر في الدم عن ١٥٠ ملليجرام / ١٠٠ سم^٣
(ج) يقل مستوى السكر في الدم عن ١٠٠ ملليجرام / ١٠٠ سم^٣
(د) يزيد مستوى السكر في الكبد حتى ١٥٠ ملليجرام / ١٠٠ سم^٣

أنظر الشكل ثم أجب :



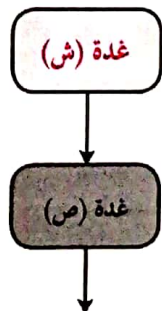
اسم الغدة (س) وعددها في جسم أنثى الإنسان

- (أ) الدرقية - ٢
(ب) الكظرية - ٢
(ج) النخامية - ٣
(د) البنكرياس - ٣

الهرمون الذي يؤثر على المنطقة (ص) والمنطقة (ج) في الشكل الموضح

- (أ) الأستروجين
(ب) البروجسترون
(ج) المضاد لإدرار البول
(د) جميع ما سبق

أنظر الشكل ثم أجب :



اسم الغدة (ش) واسم الهرمون المفرز منها

- (أ) النخامية - TSH
(ب) النخامية - البرولاكتين
(ج) الدرقية - الكالسيتونين
(د) الكظرية - الألدوستيرون

الهرمون المفرز من الغدة (ص) المسئول عن النتائج الموضحة بالرسم

- (أ) الباراثورمون
(ب) الأنسولين
(ج) الثيروكسين
(د) الكالسيتونين

الدليل في الأحياء

أنظر الشكل ثم أجب :



٢١ كيف يساهم هرمون الباراثورمون في عدم تكوين التركيب (ص) ؟

٢٢ إذا كان الشكل الموضح في عضلة تؤدي تدريب عنيف

ما الدور الهرموني للغدة الكظرية تجاه ذلك؟

٢٣ ما اسم الهرمون الدرقي الذي يمكن أن يؤثر على تكوين التركيب (ص)

أنظر الشكل ثم أجب :

٢٤ ما اسم الهرمون الذي يؤثر على الخلايا مفرزة الإنزيمات الهاضمة ؟

٢٥ كيف تعمل الخلايا (س) عند نقص سكر الدم عن الحد الطبيعي ؟

٢٦ ما دور الشعيرة الدموية في المحافظة على المستوى الطبيعي لسكر الدم ؟



٢٧ أكتب اسم ثلاثة غدد صماء تفرز هرمونات ولكن لا تخضع لتنشيط هرموني ؟

٢٨ ما مدى صحة العبارة التالية :

(يؤثر على عظام الحوض عند الأنثى ما يزيد عن ٤ هرمونات)

٢٩ اكتب المصطلح العلمي الدال على :

غدة مختلطة تتأثر بهرمون نخامي تفرز هرمون يزيد من قوة البنية العضلية للذكور

٣٠ ما علاقة الغدة الدرقية بما يلي :

- | | | | |
|--------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| أ) الجهاز الدوري | ب) الجهاز العصبي | ج) الجهاز الهضمي | د) الجهاز الهيكلي |
| ك) الجهاز الإخراجي | و) الجهاز التنفسي | ي) الجهاز العضلي | |

الدليل في الأحياء

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

- ١ هرمون جنسي أنثوي يفرز من نوع واحد من الأنسجة ويؤثر على عدة أنواع من الأنسجة
 (أ) البروجسترون (ب) الريلاكسين (ج) التستوستيرون (د) الإستراديول
- ٢ هرمون جنسي يفرز من ثلاثة غدد مختلفة ويؤثر على مفصل غضروفي
 (أ) الريلاكسين (ب) الإستروجين (ج) البرولاكتين (د) الأنسولين
- ٣ عند استئصال الغدة النخامية لأحد الكلاب ثم حقنه بهرمون TSH نلاحظ
 (أ) قصور في عمل الغدة الدرقية (ب) نقص في إفراز الكالسيوم
 (ج) توقف الخصيتان عن تكوين الحيوانات المنوية (د) زيادة في إنتاج هرمون التستوستيرون
- ٤ المعدة غدة صماء لأنها تفرز الجاسترين في التجويف المعدي .
 - المعدة غدة مختلطة لأنها تفرز إنزيمات خارج الدم وهرمونات داخل الدم .
 (أ) العبارتان صحيحتان (ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
 (ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة (د) العبارتان كلاهما خطأ
- ٥ يعاني طالب في المرحلة الثانوية من نحافة شديدة استأصل على أثرها جزء من الغدة الدرقية فلاحظ أنه سريع الانفعال والغضب لأقل سبب
 (أ) لأن الطبيب استأصل جزء أكبر من المطلوب من الغدة الدرقية
 (ب) لأن الطبيب استأصل جزء أقل من المطلوب من الغدة الدرقية
 (ج) لأن الطبيب تأخر في إجراء العملية
 (د) لأن الطبيب استأصل جزء من الغدد جارات الدرقية
- ٦ أي العبارات التالية غير صحيحة
 (أ) يزيد الثيروكسين فيزيد معدل عملية التمثيل الغذائي
 (ب) يزيد الثيروكسين فيزيد الوزن
 (ج) يقل الثيروكسين فيقل عدد ضربات القلب
 (د) يقل الثيروكسين فيزيد نشاط الغدة النخامية

٧ من الهرمونات التي تؤثر على الثدي عند الأنثى بشكل مباشر حسب الفئة العمرية بالترتيب

- ١) الأستروجين - البروجسترون - البرولاكتين - الأوكسيتوسين
- ٢) الأستروجين - البروجسترون - الأوكسيتوسين - البرولاكتين
- ٣) الكورتيزون - الأستروجين - البروجسترون - الأنسولين
- ٤) البروجسترون - الأوكسيتوسين - البرولاكتين - الأستروجين

٨ الخلايا الحويصلية الذكرية التي تتأثر بهرمونات توجد في

- ١) الغدة الحويصلية
- ٢) المبيض
- ٣) الخصية
- ٤) البنكرياس

٩ مسلولان عن تذبذب السكر في الكبد ويفرزان من غدة مزدوجة

- ١) الأنسولين و الثيرونين
- ٢) الجلوكاجون والأنسولين
- ٣) الأدرينالين و النورأدرينالين
- ٤) الأنسولين والأدرينالين

١٠ هرمون يؤثر على الجهاز الإخراجي والجهاز العصبي والجهاز العضلي عن طريق إعادة الامتصاص

- ١) يفرز من نخاع الغدة الكظرية
- ٢) يفرز من الغدة الدرقية
- ٣) يفرز من قشرة الغدة الكظرية
- ٤) يفرز من الجزء الغدي في البنكرياس

أنظر الرسم ثم أجب :

١١ الغدة (س)

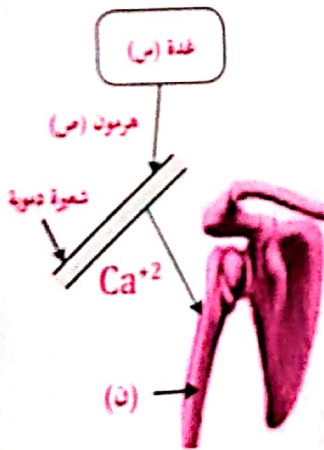
- ١) غدة درقية توجد في الجزء الخلفي من الرقبة ملاصقة للقصبه الهوائية
- ٢) غدة درقية توجد في الجزء الأمامي من الرقبة ملاصقة للقصبه الهوائية
- ٣) غدة كظرية توجد أعلى الكلية
- ٤) غدة درقية توجد في منطقة تحت المهاد

١٢ اسم الهرمون (ص) والعظمة (ن)

- ١) الأنسولين - القصبه
- ٢) الباراثورمون - الشظية
- ٣) النمو - الزند
- ٤) الكالسيتونين - العضد

١٣ أحد العظام الموضحة بالشكل تزيد فيها نسبة الكالسيوم عند زيادة إفراز الهرمون (ص) ويتصل بعظمة القص

- ١) الكعبرة
- ٢) لوح الكتف
- ٣) الفخذ
- ٤) الرقوة



الدليل في الأحياء

أنظر المخطط ثم أجب :

تأثير الهرمون (س) على مبيض الأنثى

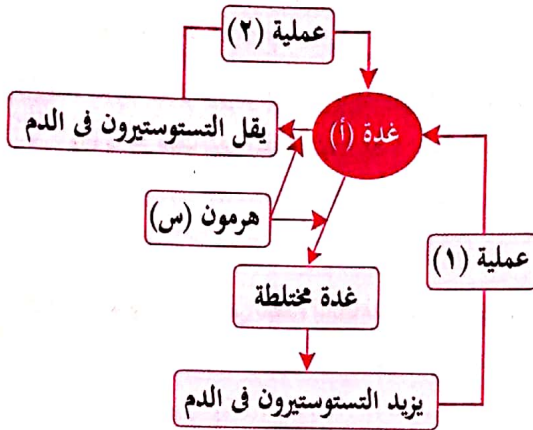
- أ) يحفز تكوين الجسم الأصفر الذي يفرز هرمون الأستروجين
- ب) يحفز تكوين الجسم الأصفر الذي يفرز هرمون البرجسترون فقط
- ج) يحفز تكوين حويصلات جراف التي يفرز هرمون البرجسترون فقط
- د) يحفز تكوين الجسم الأصفر الذي يفرز هرمون البرجسترون و الريلاكسين

ما اسم الغدة (أ)

- أ) كظرية
- ب) درقية
- ج) نخامية
- د) تيموسية

تسمى العملية (١) والعملية (٢) على الترتيب

- أ) كبح - تنشيط
- ب) تنشيط - كبح
- ج) تنشيط - تنشيط
- د) كبح - كبح



أنظر الشكل ثم أجب :

عند حدوث الحالة المرضية الموضحة تعمل الغدة النخامية على

- أ) زيادة إفراز هرمون FSH
- ب) تقليل إفراز هرمون TSH
- ج) زيادة إفراز هرمون الثيروكسين
- د) تقليل إفراز هرمون الأكستوسين

من الأعراض المرضية للفرد المصاب بالحالة الموضحة

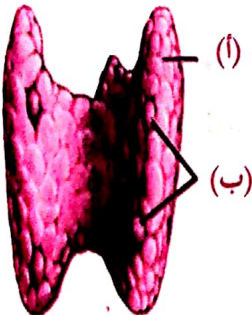
- أ) تهيج عصبي
- ب) نحافة
- ج) زيادة في عدد ضربات القلب
- د) جميع ما سبق



أنظر الشكل ثم أجب :

يزيد إفراز الهرمون المفرز من الغدة (ب) عند

- أ) زيادة إفراز هرمون TSH
- ب) نقص نسبة الكالسيوم في الدم عن المستوى الطبيعي
- ج) نقص الكالستونين
- د) زيادة الكالسيوم في الدم عن المستوى الطبيعي

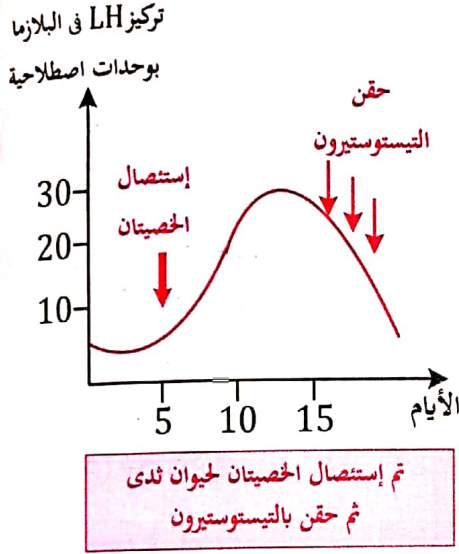


الدليل في الأحياء

٢٠ يعاكس الهرمون المفرز من الغدة (أ) عمل الهرمون المفرز من الغدة (ب) حيث

- ① يقلل هرمون الغدة (أ) كالسيوم العظام بينما يعمل هرمون الغدة (ب) على زيادة كالسيوم العظام
 ② يقلل هرمون الغدة (ب) كالسيوم الدم بينما يعمل هرمون الغدة (أ) على زيادة كالسيوم الدم
 ③ يزيد هرمون الغدة (أ) كالسيوم العظام بينما يعمل هرمون الغدة (ب) على تقليل كالسيوم العظام
 ④ يقلل هرمون الغدة (أ) كالسيوم الدم بينما يعمل هرمون الغدة (ب) على زيادة كالسيوم العظام

أنظر الشكل ثم أجب :

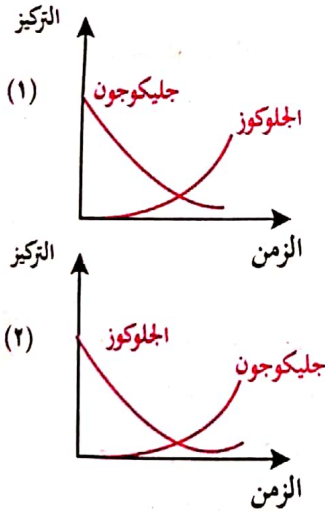


٢١ أكتب أسماء الهرمونات التي يزيد إفرازها عند اليوم الخامس وما تأثير ذلك على الغدة النخامية ؟

٢٢ ما السلوك الهرموني للغدة النخامية عند اليوم الـ ١٥ ؟

٢٣ ما الخلايا التي لها مفعول رجعي كابح على إفراز LH عند الحقن بالتستوستيرون ؟

أنظر الشكلين ثم أجب :



٢٤ في شكل (١) الذي يعبر عن التركيز في الكبد

ما اسم الهرمون المسئول عن النتيجة الموضحة ؟

٢٥ في شكل (٢) الذي يعبر عن التركيز في الدم

ما اسم الهرمون المسئول عن النتيجة الموضحة ؟

٢٦ ما اسم الغدة الصماء التي تفرز الهرمون

الذي يعمل على النتيجة الموضحة شكل في (٢) ؟

الدليل في الأحياء

٢٧ أيهما قد يكون غير قادر على الإنجاب مع ذكر السبب رجل عمره (٦٠) عام يعاني من القزامة وشاب عمره (٢٠) عام يعاني من القماءة ؟

٢٨ علل : (الرحم غدة صماء مؤقتة)

٢٩ اكتب المصطلح العلمي الدال على : غدة مختلطة تفرز هرمون يؤثر عليها لتفرز عصارة هاضمة للبروتين .

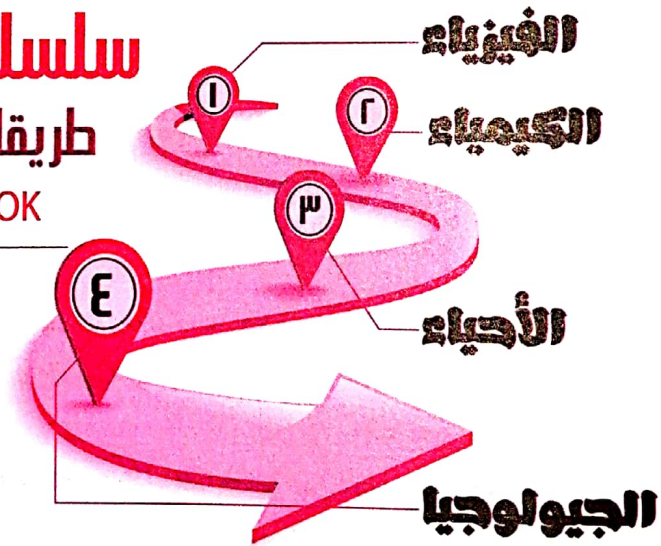
٣٠ ما علاقة الغدة النخامية بما يلي :

أ) كبر الغدد الثديية عند الإناث
ب) الحفز العصبي لليفة عضلية

سلسلة الدليل

طريقك للتفوق

OPEN BOOK



الدليل في الأحياء

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١ قامت سيدة بالغة بقياس سكر الدم وكانت النتيجة التي حصلت عليها 450 mg/dl فإن السيدة

- أ) تعاني من مرض البول السكري نتيجة زيادة إفراز الأنسولين
- ب) تعاني من مرض البول السكري نتيجة نقص إفراز الأنسولين
- ج) لا تعاني من مرض البول السكري لأن البنكرياس ينظم سكر الدم
- د) لا تعاني من مرض البول السكري لأن نتيجة قياس السكر طبيعية

٢ ينتج الرجل من (٦ - ٨) مغ من هرمون التستوستيرون يومياً فإذا أنتجت فتاة (٤) مغ من نفس الهرمون يومياً فإن

- أ) الفتاة لديها خلل بين توازن هرمونات نخاع الغدة الكظرية والهرمونات المفرزة من المبيض لذا تظهر عليها عوارض الرجال
- ب) الفتاة لديها خلل بين توازن هرمونات نخاع الغدة الكظرية والهرمونات المفرزة من الخصية لذا تظهر عليها عوارض الرجال
- ج) الفتاة لديها خلل بين توازن هرمونات قشرة الغدة الكظرية المعدنية والهرمونات المفرزة من المبيض لذا تظهر عليها عوارض الرجال
- د) الفتاة لديها خلل بين توازن هرمونات قشرة الغدة الكظرية والهرمونات المفرزة من المبيض ولا تظهر عليها عوارض الرجال

٣ حقن فأر بالغ بمادة تخرب الخلايا البينية في الخصية أدى ذلك إلى

- أ) خلل في إفراز الألدوستيرون
- ب) خلل في إفراز الأستروجين
- ج) عدم تكوين حيوانات منوية
- د) زيادة الرغبة الجنسية

٤ حيوان ثدي توقف لديه نشاط الخصيتان نتيجة استئصال الغدة

- أ) اللعابية
- ب) النخامية
- ج) العرقية
- د) الدرقية

٥ قام عالم بتخريب منطقة تحت المهاد لحيوان بالغ وراقب كمية البول لدى الحيوان وجدها

- أ) تقل نتيجة زيادة إفراز الأدرينالين
- ب) تزيد نتيجة عدم إفراز هرمون الفازوبرسين
- ج) ظلت كمية البول كما هي
- د) تقل نتيجة نقص إفراز الأوكسيتوسين

٦ هرمون يقلل سكر الدم ويزيد سكر الكبد

- أ) الأنسولين
- ب) الثيروكسين
- ج) الأدرينالين
- د) الكورتيكستيرون

٧ المعدة غدة صماء كونها تفرز

- (أ) إنزيمات هاضمة (ب) عصارة معدية (ج) جاسترين (د) سكيرتين

٨ مرض الأكروميغالي يصبب الذكر البالغ - مرض الأكروميغالي ناتج عن خلل في عملية التمثيل الغذائي

- (أ) العبارتان صحيحتان (ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ (ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة (د) العبارتان كلاهما خطأ

٩ تتأثر عظمة الفخذ بشدة عند حدوث خلل في عمل هرمون

- (أ) الأستروجين (ب) الريلاكسين (ج) الكالسيونين (د) الجلوكاجون

١٠ يزيد الجانب الغير ملاس للدعامة في الطول لحالق نبات البازلاء نتيجة

- (أ) زيادة تركيز هرمون النمو في هذا الجانب (ب) قلة تركيز هرمون النمو في هذا الجانب (ج) زيادة تركيز الأوكسينات في هذا الجانب (د) جميع ما سبق

١١ تصاب عظام الساعد الأقل حجما بهشاشة العظام عندما

- (أ) يزيد إفراز هرمون الباراثورمون (ب) يقل إفراز هرمون الباراثورمون (ج) يزيد إفراز هرمون الكالسيونين (د) جميع ما سبق

١٢ هرمون يحتوي على ٤ ذرات من عنصر اليود ويزيد عند سكان السواحل

- (أ) الأدرينالين (ب) الجاسترين (ج) الثيروكسين (د) الجلوكاجون

١٣ عند مقارنة عدد فصوص الغدة النخامية المفرزة للهرمونات بعدد فصوص الغدة الدرقية نجد أن

- (أ) عدد فصوص الغدة النخامية أكبر منها في الدرقية (ب) عدد فصوص الغدة الدرقية أكبر منها في النخامية (ج) عدد الفصوص في الغدة النخامية يساوي عددها في الدرقية (د) غير ذلك

١٤ أي العبارات التالية غير صحيحة

- (أ) يتأثر الجزء الغدي الالافنوي للبنكرياس بالسكيرتين (ب) يتأثر الجزء الغدي القنوي للبنكرياس بالسكيرتين (ج) يتأثر الجزء الغدي القنوي للبنكرياس بالكوليستوكينين (د) يفرز نخاع الغدة الكظرية تحت تأثير عصبي

الدليل في الأحياء

١٥ يمارس التستوستيرون مفعول رجعي كإبج على

- أ) هرمون LH المفرز من تحت المهاد
- ب) هرمون LH المفرز من الجزء الغدي للغدة النخامية
- ج) هرمون LH المفرز من الجزء الغدي للبنكرياس
- د) هرمون ADH المفرز من الجزء الغدي للغدة النخامية

أنظر الصورة ثم إجب :

١٦ الحالة المرضية الموضحة نتج عن خلل في وظيفة هرمون

- أ) النمو
- ب) الثيروكسين
- ج) الجلوكاجون
- د) TSH

١٧ حدثت الحالات المرضية الموضحة

- أ) قبل البلوغ في أحدهما وبعد البلوغ في الآخر
- ب) بعد البلوغ في كلا الحالتين
- ج) قبل البلوغ في كلا الحالتين
- د) قبل البلوغ أو بعد البلوغ في كلا الحالتين

١٨ الخلل الوظيفي الذي نتجت عنه الحالتين أصاب

- أ) الجهاز الهيكلي فقط
- ب) الجهاز العضلي فقط
- ج) الجهاز التناسلي فقط
- د) أ و ب معاً

أنظر الشكل ثم إجب :

١٩ الحرف (B) يعبر عن هرمون

- أ) GH
- ب) FSH
- ج) LH
- د) ACTH

٢٠ اسم الهرمون (A) والغدة (ك) على الترتيب

- أ) الثيروكسين - الكلية
- ب) الأنسولين - البنكرياس
- ج) TSH - الكظرية
- د) FSH - الدرقية

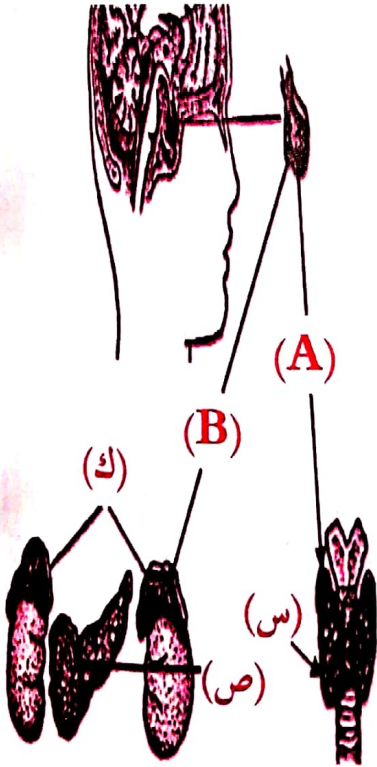
٢١ عندما يزيد إفراز الغدة (س) للهرمون المتحكم

في معدل الأيض تقوم الغدة (ص)

- أ) بإفراز هرمون يحول الجلوكوز إلى دهون
- ب) بإفراز هرمون يحول الجلوكوز إلى بروتين
- ج) بإفراز هرمون يحول الجليكوجين إلى جلوكوز
- د) بإفراز هرمون يحفز الخلايا على أكسدة الفركتوز



حالات مرضية نتيجة خلل هرموني



الدليل في الأحياء

أنظر الشكل ثم أجب :

تأثير زيادة إفراز هرمون النمو قبل البلوغ على العظمة (ص)



ص

(أ) بسبب هشاشتها

(ب) تقل في الطول

(ج) تزيد في الطول

(د) تقل في الحجم

تسمى العظمة (ص)

(أ) كعبرة وهي تتكون من نفس نوع نسيج غشاء الغدة الدرقية

(ب) قصبية وهي تتكون من نفس نوع نسيج العضلة التوأمية

(ج) ساعد وهي تتكون من نفس نوع نسيج غشاء الغدة الدرقية

(د) زند وهي تتكون من نفس نوع نسيج غشاء الغدة الدرقية

الغدة التي تحافظ على صلابة العظام الموضحة بالشكل

(أ) النخامية

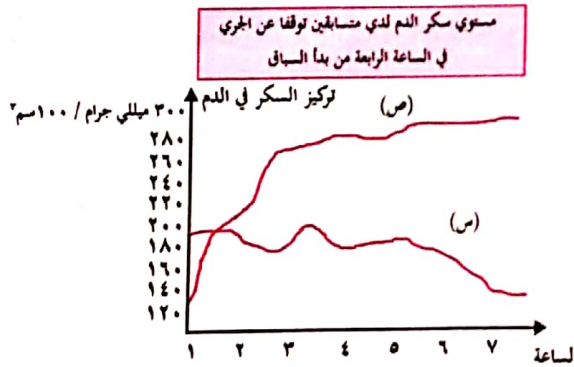
(ب) الدرقية

(ج) الجارات درقية

(د) جميع ما سبق

أنظر الشكل ثم أجب :

مستوى سكر الدم لدى المتسابق (ص) عن بدأ السباق



(أ) في الحد الطبيعي

(ب) يقل عن الحد الطبيعي قليلاً

(ج) يزيد عن الحد الطبيعي

(د) يقل عن الحد الطبيعي كثيراً

الفرد الذي يعاني من مرض البول السكري

(أ) (س) مما يسبب زيادة في عدد مرات التبول والعطش

(ب) (ص) مما يسبب زيادة في إفراز هرمون الجلوكاجون

(ج) (ص) مما يسبب زيادة في عدد مرات التبول والعطش

(د) (س) مما يسبب زيادة نسبة السكر في البول

سبب ارتفاع السكر عند بدأ السباق للفرد (س) قد يكون

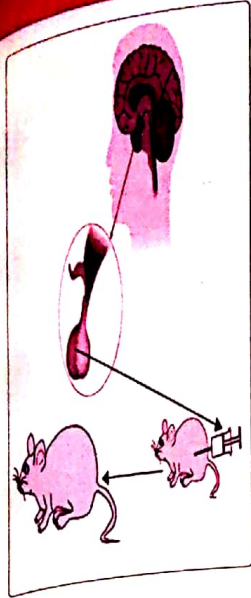
(أ) زيادة إفراز الأدرينالين

(ب) تناول طعام نشوي

(ج) حقن وريدياً بالجلوكوز

(د) جميع ما سبق

الدليل في الأحياء



أنظر الشكل ثم أجب :

٢٨ الهرمون الذي حقن به الفأر وأدى إلى النتيجة الموضحة

(ب) GH

(أ) الأنسولين

(د) FSH

(ج) الثيروكسين

٢٩ يفرز الهرمون المسبب للمنتاج التي يوضحها الرسم من

(ب) تحت المهاد

(أ) الجزء العصبي للغدة

(د) العنق العصبي

(ج) الجزء الغدي للغدة

٣٠ عند حقن الفأر بهرمون تفرزه الغدة الموضحة منبه للغدة الدرقية

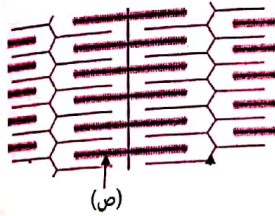
(أ) يزيد تركيز الباراثورمون في دم الفأر (ب) يزيد تركيز الكالسيوم في دم الفأر

(د) يقل تركيز الأنسولين في دم الفأر

(ج) لا يوجد

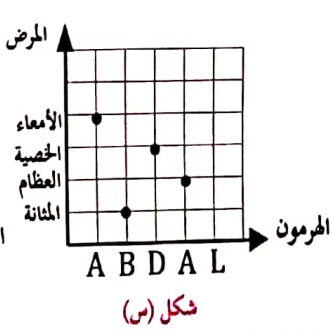
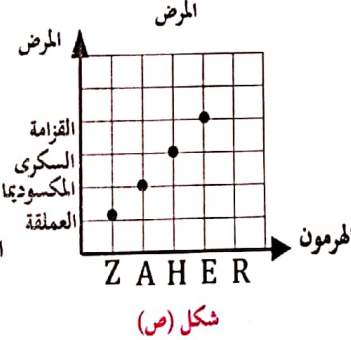
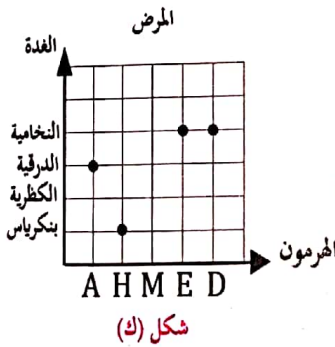
أنظر الشكل ثم أجب :

٣١ ما اسم التركيب (ص) وما اسم الهرمون الذي يتحكم في أيض المادة الغذائية الداخلة في بناءه ؟



٣٢ ما تأثير الغدد جارات الدرقية على عمل الشكل الموضح ؟

٣٣ كيف يساهم البنكرياس في عودة التركيب الموضح إلى وضعه الطبيعي بعد التنبيه ؟



أنظر الأشكال ثم أجب :

٣٤ من خلال الأشكال الثلاثة الموضحة ما اسم الهرمون (A) ؟

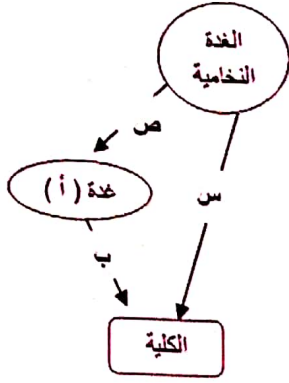
٣٥ من خلال الشكل (ص) و (ك) ما اسم الهرمون (E) ؟

٣٦ من خلال الشكل (ك) والشكل (س) ما الحرف الدال على هرمون LH ؟

٣٧ من خلال الشكل (ك) والشكل (ص) ما اسم الهرمون H ؟

الدليل في الأحياء

انظر الشكل ثم أجب :



٣٨ ما اسم الهرمون (ص) ؟

٣٩ ما الهرمون الذي تفرزه الغدة (أ) يقلل صوديوم البول ؟

٤٠ كيف يعمل الهرمون (س) عند برودة الجو ؟

٤١ ما اسم مجموعة الهرمونات التي ينتمي لها الهرمون (ب) ؟

٤٢ اكتب اسم هرمون تفرزه غدة أسفل الخنجره يتناسب إفرازه عكسياً مع وزن الجسم.

٤٣ بما تفسر : (تلف نخاع الغدة الكظرية قد يسبب الموت)

٤٤ الرحم غدة صماء بداخله غدة صماء . وضع ذلك

٤٥ عند استئصال الغدة الدرقية لأحد الحيوانات ثم حقنه بهرموني الثيروكسين والكالسيتونين.

ما الأعراض المرضية التي قد تصيب الحيوان ؟

٤٦ ما دلالة الرقم ٤ بالغدد مفرزة الباراثورمون .

٤٧ كيف يقلل الأنسولين سكر الدم دون أن يؤثر على سكر الكبد بينما يؤثر على الوزن ؟

٤٨ اكتب أسماء الهرمونات التي ساهمت في نجاح تجربة ستارلنج .

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١ هرمون درقي يؤثر على نوعين من الأنسجة الضامة
 (أ) الباراثورمون (ب) الكالسيونين (ج) الأوكسيتوسين (د) البرولاكتين

٢ خلايا داخل غدة مختلطة تفرز تحت تأثير هرمونات معوية
 (أ) خلايا بيتا في البنكرياس (ب) خلايا ألفا في البنكرياس
 (ج) الخلايا الحويصلية في الغدة الدرقية (د) الخلايا الحويصلية في البنكرياس

٣ حقن ثور بالغ بمادة تخرب قشرة الغدة الكظرية أدى ذلك إلى
 (أ) تجدد نمو أطراف العظام البعيدة (ب) تضخم في الخصيتان
 (ج) زيادة الوزن بصورة ملحوظة (د) تهيج عصبي ونقص في وزن الجسم

٤ إذا علمت أن كل (١ سم^٣) من مني الإنسان يحتوي على ١٢٠ مليون حيوان منوي تقريباً فإن سبب احتواء
 (١ سم^٣) على (٣٠٠) ألف حيوان منوي فقط يعود لخلل في إفراز هرمون
 (أ) البرولاكتين (ب) الأستروجين (ج) FSH (د) FCH

٥ في أحد الحيوانات الثديية تم استئصال غدته النخامية ثم حقن بهرمون FSH فقط نتيجة لذلك
 (أ) تظهر الصفات الجنسية الثانوية لدى الحيوان (ب) تتكون حيوانات منوية
 (ج) تتكون غدي البروستاتا وكوبر (د) يزيد إفراز الأندروستيرون

٦ الغدة التي لها أثر هرموني غير مباشر في زيادة سكر الدم
 (أ) الأمعاء الدقيقة (ب) الكظرية (ج) البنكرياس (د) الدرقية

٧ يؤدي إلى تغير تركيز TSH بالدم حقن فأر تجارب بهرمون
 (أ) LH (ب) الأوكسيتوسين (ج) الثيروكسين (د) السكرتين

٨ الاستئصال الجراحي لمبيضي الأنثى يؤثر على النشاط الهرموني للرحم .
 - الاستئصال الجراحي لرحم الأنثى يؤثر على النشاط الهرموني للمبيضين .
 (أ) العبارتان صحيحتان (ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
 (ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة (د) العبارتان كلاهما خطأ

٩ الهرمون الذي يلزم وجوده لإتمام هرمون البروجسترون عمله على الرحم لاكتمال دورة الحمل
 (أ) التستوستيرون (ب) الريلاكسين (ج) الأسترايول (د) الجلوكاجون

١٠ يساعد في انفصال الروابط المستعرضة عند طريق زيادة المخزون الفعلي للطاقة
 (أ) الأنسولين (ب) الجلوكاجون (ج) الأدرينالين (د) جميع ما سبق

١١ يتزامن الارتفاع التدريجي لهرمون FSH مع الارتفاع التدريجي لـ
 (أ) الأندروجينات (ب) الباراثورمون (ج) الأستروجين (د) جميع ما سبق

١٢ يؤدي استئصال المبيضين عند إناث الثدييات إلى
 (أ) تضخم حجم الغدة النخامية (ب) ارتفاع إفراز الهرمون المحوّل
 (ج) ارتفاع إفراز الهرمون المصفر (د) جميع ما سبق

١٣ إذا كان معدل السكر الطبيعي قبل الأكل بساعة ١١٠ ملليجرام / ١٠٠ سم^٣
 فإن معدل السكر الطبيعي بعد الأكل بساعتين
 (أ) ١٠٠ ملليجرام / ١٠٠ سم^٣ (ب) ٤٠٠ ملليجرام / ١٠٠ سم^٣
 (ج) ٧٠ ملليجرام / ١٠٠ سم^٣ (د) ١٣٠ ملليجرام / ١٠٠ سم^٣

١٤ أي العبارات التالية غير صحيحة
 (أ) الرحم ليس له علاقة بالمفاصل الغضروفية (ب) الغدة الدرقية لها علاقة بالعظام
 (ج) جزر لانجر هانز ليس لها علاقة هرمونية مباشرة بالغدة النخامية (د) قشرة الغدة الكظرية لها علاقة بالدهون

١٥ سكر الكبد وفقاً لاعتقاد كلود برنار
 (أ) مخزون مباشر للطاقة (ب) إفراز داخلي (ج) إفراز خارجي (د) صفراء

أنظر الصورة ثم أجب :



١٦ الحالة المرضية الموضحة نتجت عن خلل مباشر في وظيفة هرمون
 (أ) النمو (ب) الثيروكسين (ج) الجلوكاجون (د) TSH
 ١٧ يتوقع أن تكون عدد ضربات القلب عند المريض الذي توضحه الصورة
 (أ) طبيعي (ب) أقل من الطبيعي (ج) يزيد عن الطبيعي (د) لا تتأثر
 ١٨ إذا كان وزن المريض الموضح (٦٠) كجم فإن وزنه قبل المرض
 (أ) ٥٥ كجم (ب) ٤٠ كجم (ج) ٨٥ كجم (د) ٦٠ كجم

الدليل في الأحياء

أنظر الصورة ثم أجب :



١٩ أصيب الرجل الموضح بمرضه الناتج عن خلل هرموني وهو في سن

- أ ٦٠ عام
- ب ٣ أعوام
- ج ٢٠ عام
- د ٨ أعوام

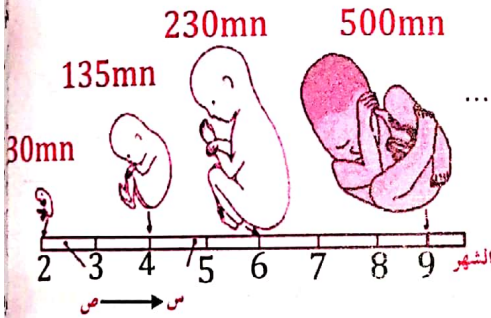
٢٠ سبب الحالة المرضية الموضحة قلة نشاط الغدة

- أ الدرقية فقط
- ب التبدية فقط
- ج النخامية فقط
- د أ و ج معاً

٢١ عند حقن المريض الموضح بمادة تضخم الغدة الصماء أسفل الحنجرة

- أ يزيد ضربات القلب
- ب يزيد مستوى التمثيل الغذائي
- ج يقل شعوره بالتعب
- د جميع ما سبق

أنظر الشكل ثم أجب :



٢٢ الهرمون الذي تفرزه الغدة النخامية خلال الفترة من (ص - س)

- أ الأستروجين
- ب الريلاكسين
- ج البروجسترون
- د الأكستوسين

٢٣ عندما كان الجنين طوله ٥٠٠ مم يزيد النشاط الإفرازي




- أ للخلايا الحويصلية في البنكرياس
- ب للخلايا المبطنة لجدار الأمعاء
- ج للخلايا العصبية المفرزة في الهيبوثالامس
- د للفص الخلفي للغدة النخامية

٢٤ الهرمون الذي ينشط عقب الولادة مباشرة لدى الأم

- أ الطلق الصناعي
- ب النمو
- ج FSH
- د البرولاكتين

الدليل في الأحياء

انظر الجدول ثم أجب :

إستئصال النخامية	إستئصال النخامية + حقن مستخلصات نخامية	إستئصال المبيضين + حقن مستخلصات نخامية
		
تجربة (٣)	تجربة (٢)	تجربة (١)

٢٥ في التجربة (١) يزيد إفراز هرمون

- أ) الأستروجين
- ب) البروجسترون
- ج) الأدرينالين
- د) LH

٢٦ في التجربة (٢)

أ) يتأثر نشاط المبيض ولا يفرز هرمونات

ب) يتأثر نشاط المبيض ويفرز هرمون الجلوكاجون بشدة

ج) لا يتأثر نشاط المبيضين أو الرحم

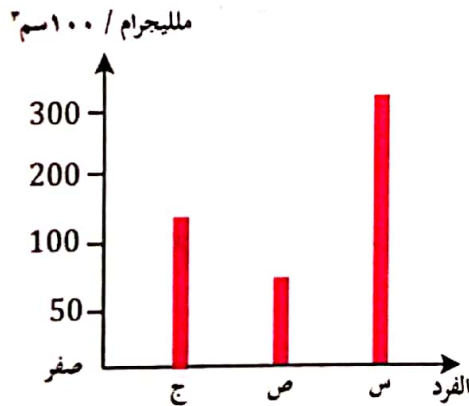
د) لا يتأثر نشاط المبيضين ويتأثر نشاط الرحم

٢٧ في التجربة (٣) يقل إفراز هرمون

- أ) الأسترايول
- ب) الريلاكسين
- ج) الهرمون المضاد لإدرار البول
- د) جميع ما سبق

الشكل الموضح يمثل نسبة السكر في الدم لثلاثة أفراد ، افحصه ثم أجب :

٢٨ الفرد الذي يخرج كمية كبيرة من البول عند تعرض الأفراد الثلاثة لنفس الظروف البيئية



أ) س

ب) ج

ج) ص

د) لا يوجد إجابة صحيحة

٢٩ ينقص هرمون خلايا بيتا بشدة في الفرد

أ) س

ب) ج

ج) ص

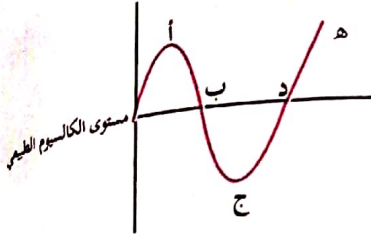
د) لا يوجد إجابة صحيحة

٣٠ الهرمون الذي يحقن به الفرد (ص) لتصحيح حالته الموضحة

- أ) الأنسولين
- ب) الجلوكاجون
- ج) الباراثورمون
- د) التستوستيرون

الدليل في الأحياء

انظر الشكل ثم أجب :



٣١ ما اسم الغدة التي تفرز الهرمون الذي يعدل الوضع من (أ) إلى (ب) في الدم ؟

.....

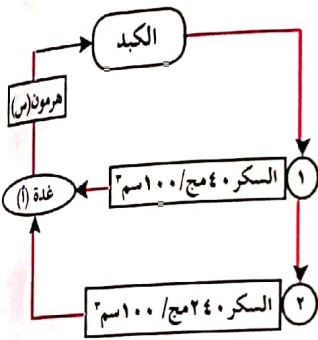
٣٢ ما اسم الهرمون الذي يعدل الوضع من (ج) إلى (د) بالدم ؟

.....

٣٣ ما اسم الغدة التي تفرز الهرمون الذي يعدل الوضع من (د) إلى (هـ) في العظام ؟

.....

انظر المخطط ثم أجب :



٣٤ ما اسم الهرمون (س) الذي يساهم في تعديل الوضع من (١) إلى (٢) بالدم ؟

.....

٣٥ ما اسم الغدة (أ) وكيف تعدل الوضع (٢) ليعود إلى المستوى الطبيعي بالدم ؟

.....

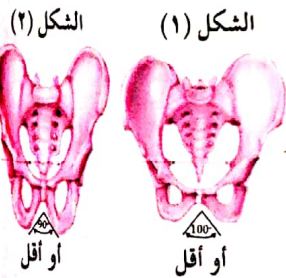
٣٦ ما عدد واسم أنواع الخلايا مفرزة الهرمونات في الغدة (أ) ؟

.....

٣٧ اكتب ثلاثة اسباب هرمونية تؤدي للوضع رقم (٢) ؟

.....

انظر الشكلين ثم أجب :



٣٨ يؤثر هرمون الريلاكسين على الشكل رقم (١) أم الشكل رقم (٢) ولماذا ؟

.....

٣٩ ما عدد العظام في الشكل رقم (٢) والتي تمثل جزء من الهيكل المحوري ؟

.....

٤٠ أي الشكلين له علاقة بهرمون الطلق ولماذا ؟

.....

٤١ ما عدد المفاصل الاتفاق في الشكلين إجمالاً والتي تتأثر بهرمون يعمل على ارتخائها ؟

.....

الدليل في الأحياء

٤٦ اكتب اسم ثلاثة هرمونات أنثوية تؤثر على الثدي والرحم .

٤٦ بما تفسر :

(حقن أنثى الإنسان بهرمون التستوستيرون بشكل متتالي يسبب خشونة صوتها)

٤٧ ما مدى صحة العبارة التالية : نقص الأوكسينات يقلل فرصة نضج الثمار في المانجو

٤٨ اكتب مثالاً على غدة قنوية تفرز خارج الجسم وأخرى قنوية تفرز داخل الجسم ؟

٤٩ اكتب أربع متغيرات جسمية تتناسب طردياً مع هرمون الثيروكسين عند اختلال إفرازه.

٥٠ ما النتائج المترتبة :

على حقن سيدة حامل بكميات كبيرة من خلاصة الفص الخلفي للغدة النخامية للذكر في الشهر الثالث من الحمل؟ .

٥١ ما وجه الشبه بين هرمون الأنسولين وهرمون النمو ؟



• الدليل في الأحياء

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١ عند تلف الفص الأمامي فقط للغدة النخامية ثم عمل تحليل دم نجد أن أقل تركيز عن الحد الطبيعي يكون لهرمون.....
 (أ) ADH (ب) GH (ج) OH (د) VH

٢ هرمون يعاكس عمل خلايا ألفا البنكرياسية
 (أ) الجلوكاجون (ب) الثيروتكسين (ج) الكورتيزون (د) الأنسولين

٣ عند حقن طفل بمادة توقف عمل هرمون الغدد جارات الدرقية يحدث التالي
 (أ) تقل نسبة الكالسيوم في الدم (ب) يصاب الطفل بمشاشة العظام
 (ج) تزيد نسبة الكالسيوم في البول (د) زيادة الوزن بصورة ملحوظة

٤ تم عمل تحليل غدة درقية لثلاثة من حيوانات التجارب وكانت النتيجة نقص حاد في إفراز الهرمونات الدرقية لدى الجميع فدل ذلك على
 (أ) تورم قشرة الغدة الكظرية (ب) تورم الخصيتان
 (ج) ضمور الجزء الغدي للغدة النخامية (د) تورم الغدة الدرقية

٥ في أحد أنثى الحيوانات الثديية تم ربط عنق الغدة النخامية لمنع الاتصال الدموي فإن ذلك يؤدي إلى
 (أ) زيادة تركيز الهرمون المكون للحوصلة في الدم (ب) عدم تكوين حويصلة جراف
 (ج) نقص إفراز الغدة الدرقية (د) نقص إفراز اللبن

٦ المفعول الرجعي للخلايا البينية في خصية الذكر يؤثر على إفراز هرمون
 (أ) الغدد جارات الدرقية (ب) الفص الخلفي للغدة النخامية
 (ج) المعدة (د) الفص الأمامي للغدة النخامية

٧ يؤدي أحمد تدريب في أحد الصالات الرياضية يرفع ثقل (٧٠) كجم بشكل متتالي ودائما قبل التدريب يكون تركيز سكر الكبد لديه (٤س) فإن تركيز سكر الكبد قرب نهاية التدريب
 (أ) ٤س + ٣ (ب) ٣س (ج) ٤س - ١ (د) ٦س - ١

٨ البنكرياس غدة مزدوجة - الاستئصال الجراحي للخلايا الحويصلية للبنكرياس يقلل تركيز الهرمونات البنكرياسية في الدم

- (أ) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
(ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
(ج) العبارة الأولى خاطئة والثانية صحيحة
(د) العبارة الأولى صحيحة والثانية خاطئة

٩ يزيد إفراز هرمون LH عند حقن سيدة

- (أ) بنسبة ضعيفة جداً من الأستروجين
(ب) بنسبة عالية من الأستروجين
(ج) بنسبة عالية من الأستروجين
(د) بنسبة ضعيفة من الجلوكاجون

١٠ الحمل عند الأنثى يتطلب توازن هرموني تتدخل فيه غدد من بينها

- (أ) المبيض (ب) المشيمة (ج) الغدة النخامية (د) جميع ما سبق

١١ عند حقن حيوان مستأصل الخصيتان بهرمون التستوستيرون

- (أ) يسترجع الصفات الجنسية الثانوية المذكورة مع بقاء العقم
(ب) تزيد قدرته على تكوين الحيوانات المنوية
(ج) يسترجع الصفات الجنسية الثانوية المذكورة ويكون قادراً على الإنجاب
(د) تزيد عوارض الأنوثة الظاهرة عليه

١٢ هرمون نخامي يزيد أثناء النوم

- (أ) الثيروكسين (ب) الأنسولين (ج) النمو (د) جميع ما سبق

١٣ تقدر كمية هرمون السكرتين في الدم بـ

- (أ) الكيلوجرام (١ / ١٠٠٠ ملليجرام)
(ب) الميكروجرام (١ / ١٠٠ ملليجرام)
(ج) ملليجرام (١ / ١٠٠ سم ٣)
(د) الميكروجرام (١ / ١٠٠٠ ملليجرام)

١٤ أي العبارات التالية غير صحيحة

- (أ) تفرز الغدة هرموناتها داخل الجسم خارج الدم
(ب) الغدة جارات الدرقية يزيد نشاطها عند نقص كالسيوم الدم
(ج) خلايا بيتا في البنكرياس يزيد إفرازها عند زيادة سكر الدم
(د) قشرة الغدة الكظرية لها علاقة بإفراز الغدة الدرقية للكالسيتونين

١٥ قزم يعاني من تعدد مرات البول والعطش فإن الخلل الهرموني لديه في

- (أ) هرمون النمو فقط
(ب) هرمون الأنسولين وهرمون النمو
(ج) هرمون الأنسولين فقط
(د) هرمون الكورتيزون فقط

الدليل في الأحياء

انظر الشكل ثم أجب :

١٦ الهرمون المفرز من التركيب (س) ينتقل خلال

- أ) الدم إلى البنكرياس
- ب) الدم إلى المعدة
- ج) السيترولازم إلى الأمعاء الغليظة

١٧ عدد الهرمونات المفرزة من التركيب (أ) والتي تنشط غدة صماء

- أ) ٣
- ب) ٢
- ج) لا يوجد
- د) ١

١٨ التركيب (س) والتركيب (أ) يمكن اعتبارهما على الترتيب

- أ) غدة صماء كلياً - غدة قنوية كلياً
- ب) غدة مختلطة - غدة مختلطة
- ج) غدة مختلطة كلياً - غدة صماء
- د) غدة لا قنوية - غدة لا قنوية كلياً

انظر الصورة ثم أجب :

١٩ يعاني سامي من مرض

- أ) المكسوديميا الذي أصابه منذ الطفولة
- ب) البول السكري الذي أصابه بعد البلوغ
- ج) المكسوديميا الذي أصابه منذ عدة شهور
- د) التضخم الجحوظي والذي أصابه منذ عامين

٢٠ أفضل علاج لحالة سامي الحقن بـ

- أ) مستخلصات الغدة الكظرية
- ب) مستخلصات الغدة اللعابية
- ج) مستخلصات الفص الخلفي للغدة النخامية
- د) مستخلصات الغدة الدرقية

٢١ عدد ضربات القلب لدى سامي في الغالب بعد المرض

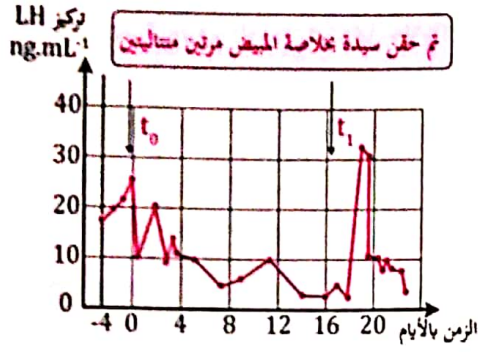
- أ) ١٤٠ / دقيقة
- ب) ١٥٠ / دقيقة
- ج) ٦٥ / دقيقة
- د) جميع ما سبق

سامي يشعر سريعاً بالتعب ولا يتحمل البرودة أثر خلل هرموني



الدليل في الأحياء

أنظر الشكل ثم أجب :



٢٢ سبب مستوى هرمون LH بعد الحقن لأول مرة (t_0)

- أ) انما حقنت بكمية قليلة من الأستروجين دون استئصال المبيض
- ب) انما حقنت بكمية قليلة من الريلاكسين دون استئصال المبيض
- ج) انما حقنت بكمية قليلة من الأستروجين مع استئصال المبيض
- د) انما حقنت بكمية قليلة من الأنسولين دون استئصال المبيض

٢٣ سبب مستوى هرمون LH بعد الحقن لثاني مرة (t_1)

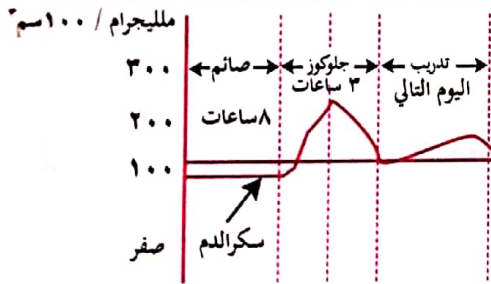
- أ) انما حقنت بكمية كبيرة من الثيروكسين دون استئصال المبيض
- ب) انما حقنت بكمية قليلة من الريلاكسين دون استئصال المبيض
- ج) انما حقنت بكمية كبيرة من الأستروجين دون استئصال المبيض
- د) انما حقنت بكمية قليلة من الأندروستيرون مع استئصال المبيض

٢٤ عند زرع جزء إضافي من الغدة الدرقية أسفل جلد السيدة يمكن أن

- أ) تصاب بالتضخم الجحوظي
- ب) بالبول السكري
- ج) القماءة
- د) القزامة

أنظر الشكل ثم أجب :

قام سمر بقياس سكر الدم في احد الأيام صائم ثم تناول جلوكوز



٢٥ نتيجة قياس سكر الدم الموضحة تدل على أن سمر

- أ) عاني من خلل في خلايا ألفا في البنكرياس
- ب) يعاني من مرض البول السكري نظراً لقلّة أنسولين الدم
- ج) لا يعاني من البول السكري لكفاءة عمل البنكرياس
- د) يعاني من خلل في خلايا بيتا في البنكرياس

٢٦ سبب قلة تركيز سكر الدم نهاية الثلاث ساعات التالية للصيام

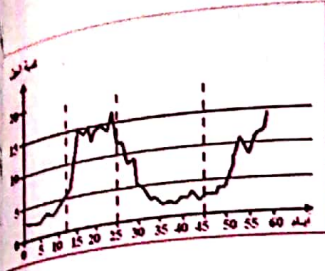
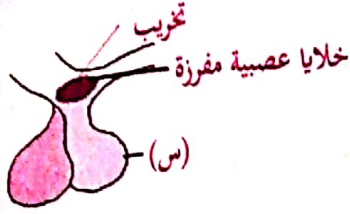
- أ) استجابة البنكرياس لزيادة معدل سكر الدم بإفراز الجلوكاجون
- ب) استجابة البنكرياس لزيادة معدل سكر الدم بإفراز الثيروكسين
- ج) استجابة البنكرياس لزيادة معدل سكر الدم بإفراز الأنسولين
- د) استجابة البنكرياس لزيادة معدل سكر الدم بإفراز الجليكوجين

٢٧ في اليوم التالي يمكن أن يكون

- أ) زاد نشاط نخاع الغدة الكظرية
- ب) توقف نشاط الغدة الدرقية
- ج) زاد نشاط الغدد العرقية
- د) أ و ج معاً

الدليل في الأحياء

أنظر الشكل ثم أجب :



حدث التخريب الموضح بالشكل خلايا الأيام من

أ (٢٥ : ١٥)

ب (٦ : ١)

ج (٤٠ : ٣٠)

د (٤٥ : ٣٠)

٢٩ الغدة (س) هي

أ النخامية

ج الكظرية

ب الدرقية

د العرقية

٣٠ في حالة عدم تخريب الجزء الموضح تكون الأيام شديدة البرودة خلال الشهر الثاني

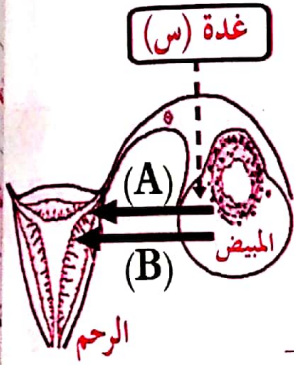
ب ٦٠ , ٥٩

د ٧ , ٥

أ ٣٥ , ٣٠

ج ٤١ , ٤٠

أنظر الشكل ثم أجب :

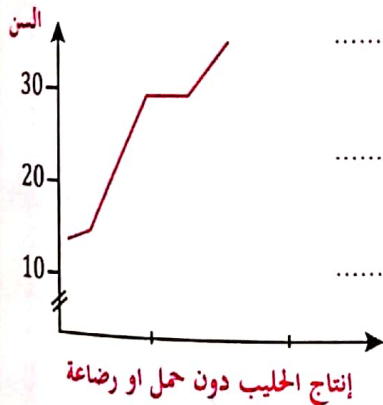


٣١ حدد موقع الغدة (س) ؟

٣٢ ما اسم الهرمون (A) والهرمون (B) علماً بأن الهرمون (A) ينظم دورة الطمث ؟

٣٣ ما اسم الهرمون الذي يفرز من المبيض والرحم قرب الولادة ؟

أنظر الشكل ثم أجب :



٣٤ ما اسم الهرمون النخامي الذي يسبب الحالة المرضية الموضحة وما نوع الخلل الحادث ؟

٣٥ حدد مكان إفراز الهرمون المسبب للحالة المرضية الموضحة .

٣٦ ما وسيلة نقل الهرمون المسبب للحالة المرضية من الغدة إلى الخلايا المستهدفة ؟

٣٧ اكتب اسم هرمونان ضروريان لاكتمال النضج الجنسي

يفرزان من نفس مكان إفراز الهرمون المسبب للحالة المرضية ؟

الدليل في الأحياء

أنظر المعلومات المعطاه بالشكل ثم أجب :

٣٨ ما اسم المرض الذي يتصف بالأعراض الموضحة ؟

أعراض مرضية هرمونية

إنخفاض كثافة العظم وإنخفاض قوة
العضلات وارتفاع مستوى الدهون في الدم
وضخامة الأطراف والوجه

٣٩ ما اسم الهرمون الناتج عنه المرض ومن أي الغدد يتم إفرازه ؟

٤٠ حدد وقت إصابة الفرد بالمرض قبل أم بعد البلوغ مع ذكر السبب .

٤١ ما علاقة الهرمون المسبب للمرض الموضح بإنزيم الكولين أستيريز ؟

٤٢ **قارن بين** الكورتيزون و الثيروكسين **من حيث** التركيب الكيميائي .

٤٣ **بما تفسر :** (عقم الرجال عند تلف الخلايا البينية للخصية)

٤٤ **ما مدى صحة العبارة التالية :** تفرز الأوكسينات من الخلايا الحجرية في القمم النامية

٤٥ اكتب اسم الغدة التي تتأثر بزواج من الهرمونات المعوية ولا تفرز هرمونات .

٤٦ البنكرياس يحتوي على نوعين من الغدد الصماء كذلك المبيض يحتوي على نوعين من الغدد الصماء

(اكتب اسم الغدد الأربعة مع كتابة هرمونات كل غدة) .

٤٧ **ما النتائج المترتبة :** (حقن سيدة بكميات كبيرة من الجاسترين بشكل متتالي)

٤٨ ما علاقة الغدد جارات الدرقية بالجهاز التنفسي ؟

عظمية لا تسمح بالحركة

ثقب كبير يتصل من خلاله المخ بالحبل الشوكي

قصة وشظية

٨

طرف سفلي أيمن

الإجابة (تتقلص العضلة ويعمل الوتر على سحب كعب القدم مما يسبب حركة القدم)

الإجابة (يحطم الإنزيم الكولين أستيريز مادة الأستيل كولين إلى كولين وحمض خليك فيزول تأثير المنبه ،

وتعود نفاذية غشاء الألياف العضلية المكونة للعضلة إلى وضعها الطبيعي فتنبسط العضلة)

الإجابة (عضلة هيكلية إرادية مخططة)

الإجابة (من كلاهما لوجود الفقرات العجزية والعصعية التي تتبع العمود الفقاري وهو هيكل محوري وكذلك

وجود الحزام الحوضي وعظمي الفخذ وهما هيكل طرفي)

الإجابة (تجويفين - من نفس النوع يسمى تجويف حقي)

الإجابة (مفصل الفخذ يشارك فيه عظام الورك والعانة والفخذ والحرقفة)

الإجابة (٤ عظام وهم : عظمي العانة ، عظمي الورك)

الإجابة (حركة الشد في جذور الأبصال و الكورمات)

الإجابة (لتظل الساق الأرضية على بعد مناسب من سطح

التربة مما يزيد من تدعيمها وتأمين أجزائها الهوائية ضد تأثير الرياح)

الإجابة (الترجس)

الإجابة (تتقلص جذور السيقان الأرضية المختزنة فتشد

النبات إلى أسفل حتى تظل الساق الأرضية على بعد من

سطح الأرض مناسب مما يزيد من تدعيمها)

الإجابة (عجزيه - ٢٥)

الإجابة (كلاهما - من مكونات العمود الفقاري - هيكل

محوري - لهما دور في حركة النصف العلوي من الجسم

- دعامة رئيسية للجسم)

الإجابة (نزيف دموي عند احتكاك الغضاريف ببعضها)

الإجابة (أ- ٥ ب- ٢٥٠)

الإجابة (العبارة غير صحيحة لأن الرباط الصليبي الأمامي

يربط بين عظمي الفخذ والقصة)

الإجابة (٣٣ - ٢ - ٧ - ٢٢ - ٢٥)

٤ ضلوع لأن الفقرات ١٣ و ٢٧ لا يتصل بها ضلوع)

١ الهرمون

٢ جميع ما سبق

٣ داخل الجسم داخل الدم

٤ محددة

٥ الخلايا الحية في القمم والبراعم

٦ ذات إفراز خارجي خارج الجسم خارج الدم

٧ مرحلة الطفولة ومرحلة البلوغ

٨ جميع ما سبق

٩ ٢

١٠ البرولاكتين

١١ نقص إفراز هرمون يفرز من الجزء الغدي للغدة النخامية

قبل البلوغ

١٢ جميع ما سبق

١٣ الحقن بهرمون النمو

١٤ زيادة إفراز النمو بعد البلوغ

١٥ تجديد نمو عظام الأيدي والأقدام

١٦ الغدة أسفل المخ

١٧ إعادة امتصاص الماء في الكلية فهو يعمل على زيادة

نفاذية النفرون

١٨ الفص الوسطي والامامي

١٩ الخصية

٢٠ النخامية - ال FSH

٢١ (A) لأنها تصب إفرازاتها في الدم مباشرة)

٢٢ الإجابة (قد يؤثر على وظيفتها ونموها ومصدر تغذيتها)

٢٣ الإجابة (LH - الخلايا A - الغدة النخامية)

٢٤ الإجابة (التيموسية)

٢٥ الإجابة (الدرقية)

٢٦ الإجابة (TSH - الجز الغدي للغدة النخامية)

٢٧ الإجابة (حيث أن معظم تأثيرات الهرمونات النباتية من

النوع الخفر فهناك هرمونات أخرى لها تأثير مثبط

وبالتالي يستخدم المزارع الهرمونات المثبطة للقضاء

على الحشائش الضارة)

٢٨ (العبارة خطأ لأن هناك هرمونات دهنية تذوب في الدهون)

٢٩ الإجابة (المضاد لإدرار البول)

٣٠ الإجابة (الأوكسيتوسين ينظم تقلصات عضلات الرحم

(عضلات لا إرادية) ويزيدها بشده أثناء عملية الولادة)

الدليل في الأحياء .

اجابة بوكليت (9)

ACTH

يحفز هرمون النمو المحضر صناعياً خلال فترة المراهقة حيث توجد الغدة النخامية التي تفرز هرمون النمو الذي يساعد في تكوين الروابط المستعرضة للعبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
الهرمونات المحفزة للكلى
جميع ما سبق
لا يفرز هرمونات

LH

GH

زيادة إفراز هرمون النمو

العملقة

تورم الغدة النخامية

ACTH

يكون انيبيبات منوية

الغدة رقم (٢) والغدة رقم (٣)

الهرمون القابض للأوعية الدموية

B

الأوكسيتوسين

تحت المهاد

الإجابة (يتحكم هرمون النمو في عمليات الأيض خاصة البروتين وخيوط الأكتين والميوسين خيوط بروتينية)

(نعم حيث يعمل على رفع ضغط الدم وبالتالي زيادة توارد الدم للعضلات حاملاً الأكسجين اللازم للتنفس الهوائي)

(خيوط الميوسين اقل سمكاً من خيوط الأكتين وهذا خطأ أيضاً عدم الاتصال الروابط المستعرضة في مخيوط الأكتين)

الإجابة (مستهدفة لأنها تستقبل هرمونات كما يوضح الشكل ومنشطة لأنها من خلايا الغشاء المخاطي للأنثى عشر التي تفرز الهرمونات التي تنشط البنكرياس لإفراز عصاراته الهاضمة)

الإجابة (قنوية ذات إفراز خارجي خارج الجسم)

الإجابة (كلاهما خلايا في غدد صماء تصب إفرازاتها في الدم مباشرة)

الإجابة (مثل هرمون الأوكسيتوسين الذي ينظم تقلصات عضلات الرحم ويزيدها بشدها أثناء الولادة كذلك له

الدليل في الأحياء

أثر مشجع على الدفاع الحليب من الغدد الثديية .

هناك أمثلة أخرى مثل FSH و LH متروكة للطالب .

الإجابة (العبارة صحيحة لأنه يوجد خلايا عصبية مفرزة

في منطقة تحت المهاد تفرز هرموني ADH

والأوكسيتوسين)

الإجابة (LH و FSH)

الإجابة (تفرز هرمون FSH الذي يساعد على تكوين

الحيوانات المنوية وفي حالة نقصه يقل تكوين

الحيوانات المنوية)

اجابة بوكليت (10)

جميع ما سبق

١

زيادة إفراز هرمون الكالسيتونين وزيادة إفراز هرمون TSH

العبارة صحيحتان

جويتر بسيط نتيجة نقص إفراز هرمون الثيروكسين

الغدد جارات الدرقية أربعة أجزاء منفصلة توجد الثتان

منها على كل جانب من الغدة الدرقية من الناحية الخلفية

جميع ما سبق

الكالسيتونين والباراثورمون

أيون الكالسيوم

تناوله كميات كبيرة من الحلويات مع زيادة في إفراز

هرمون الأنسولين

المخزون الفعلي للطاقة

الأنسولين

عدم إفراز هرمون خلايا ألفا

C

جميع ما سبق

يزيد مستوى السكر في الدم عن

٢٥٠ ملليجرام / ١٠٠ سم ٣

الكظرية - ٢

المضاد لإدرار البول

النخامية - TSH

الكالسيتونين

الإجابة (عندما تقل نسبة الكالسيوم في الدم عن الحد

الطبيعي ولا يقوم هرمون الباراثورمون بالعمل على زيادة

كالسيوم الدم والكالسيوم له دور في تكوين الروابط

المستعرضة

الإجابة (تفرز هرمون الأدرينالين والنور أدرينالين حيث

يعملان على زيادة نسبة السكر في الدم وزيادة قوة

وسرعة انقباض القلب ورفع ضغط الدم مما يوفر الطاقة اللازمة لأداء العضلة عملها)

٢٢ الإجابة (الكالسيونين)

٢٤ الإجابة (السكرتين - الكوليستوستوكينين)

٢٥ الإجابة (تفرز هرمون الجلوكاجون الذي يحول الجليكوجين المخزن في الكبد إلى جلوكوز فيتم رفع سكر الدم)

٢٦ الإجابة (تستقبل الهرمونات من خلايا جزر لانجرهانز حيث يتم نقلها إلى الخلايا المستهدفة)

٢٧ الإجابة (جزر لانجرهانز - نخاع الغدة الكظرية - الغدد جارات الدرقية)

٢٨ الإجابة (العبارة صحيحة حيث يعمل الريلاكسين على ارتخاء الارتفاق العاني عند الولادة - الكالسيونين يزيد كالسيوم العظام - الباراثورمون يقلل كالسيوم العظام - هرمون النمو يؤثر على نمو العظام - وهرمون TSH الذي يحفز إفراز الكالسيونين)

٢٩ الإجابة (الخصية) .

٣٠ الإجابة (أ- الجهاز الدوري- تفرز هرمون الثيروكسين الذي يقلل ضربات القلب مما يخفف الضغط أو يزيد ضربات القلب مما يزيد الضغط

ب- الجهاز العصبي - عند زيادة الثيروكسين يحدث تهيج عصبي كذلك الكالسيونين يقلل كالسيوم الدم اللازم لتفجير الحويصلات العصبية

ج- الجهاز الهضمي - هرمون الثيروكسين يحفز القناة الهضمية على امتصاص السكريات الأحادية

د- الجهاز الهيكلي - الكالسيونين يقلل كالسيوم الدم وبالتالي يزيد في العظام

ك- الجهاز الإخراجي - الكالسيونين عند قلة إفرازه يزيد كالسيوم الدم في البول

و- الجهاز التنفسي - تقع الغدة الدرقية على القصبة الهوائية

ي- الجهاز العضلي - الكالسيونين يقلل كالسيوم الدم الذي يعمل على تكوين الروابط المستعرضة..... هناك إجابات أخرى صحيحة)

إجابة بوكليت (11)

١ الإسترايول

٢ الريلاكسين

٣ توقف الخصيتان عن تكوين الحيوانات المنوية

٤ العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

٥ لأن الطبيب استأصل جزء من الغدد جارات الدرقية

٦ يزيد الثيروكسين فيزيد الوزن

٧ الأستروجين - البروجسترون - البرولاكتين -

الأوكسيتوسين

٨ البنكرياس

٩ الجلوكاجون والأنسولين

١٠ يفرز من قشرة الغدة الكظرية

١١ غدة درقية توجد في الجزء الأمامي من الرقبة ملاصقة للقصبة الهوائية

١٢ الكالسيونين - العضد

١٣ الترقوة

١٤ يخفز تكوين الجسم الأصفر الذي يفرز هرمون

البرجسترون و الريلاكسين

١٥ نخامية

١٦ كبح - تنشيط

١٧ تقليل إفراز هرمون TSH

١٨ جميع ما سبق

١٩ نقص نسبة كالسيوم الدم عن المستوى الطبيعي

٢٠ يزيد هرمون الغدة (أ) كالسيوم العظام بينما يعمل

هرمون الغدة (ب) على تقليل كالسيوم العظام

٢١ (FSH - LH - يتورم الجزء الغدي للغدة النخامية)

٢٢ الإجابة (يقل إفراز هرمون FSH - LH نتيجة

زيادة تركيز التستوستيرون في الدم)

٢٣ الإجابة (الخلايا البينية)

٢٤ الإجابة (الجلوكاجون)

٢٥ الإجابة (الأنسولين)

٢٦ الإجابة (خلايا بيتا في البنكرياس)

٢٧ الإجابة (الشاب لأن نقص إفراز هرمون الثيروكسين

قد يسبب تأخر النضج الجنسي)

٢٨ الإجابة (لأن الرحم يفرز من بطائه هرمون الريلاكسين

عند نهاية فترة الحمل)

٢٩ الإجابة (المعدة)

٣٠ الإجابة (أ- تفرز هرمون FSH الذي يعمل على نمو

حويصلات جراف التي تفرز هرمون الأستروجين الذي

يعمل على ظهور الصفات الثانوية في الأنثى مثل كبر

الغدد الثديية

ب- تفرز هرمون ACTH المنبه لقشرة الكظرية والتي تفرز

هرمون الألدوستيرون الذي يساعد على إعادة امتصاص

الصوديوم عن طريق الكليتان والصوديوم مسئول عن

الحفز العصبي)

الدليل في الأحياء

اجابة بوكليت (12)

تعاين من مرض البول السكري نتيجة نقص إفراز الأنسولين
الفتاة لديها خلل بين توازن هرمونات قشرة الغدة الكظرية
والهرمونات المفرزة من المبيض لذا تظهر عليها عوارض الرجال
عدم تكوين حيوانات منوية

النخامية

تزيد نتيجة عدم إفراز هرمون الفازوبرسين

الأنسولين

جاسترين

العبارتان صحيحتان

الكالسيونين

زيادة تركيز الأوكسينات في هذا الجانب

يزيد إفراز هرمون الباراثورمون

التيروكسين

عدد الفصوص في الغدة النخامية يساوي عددها في الدرقية

يتأثر الجزء الغدي اللافتوي للبنكرياس بالسكريتين

هرمون LH المفرز من الجزء الغدي للغدة النخامية

النمو

قبل البلوغ في كلا الحالتين

أ و ب معاً

ACTH

TSH - الكظرية

يافراز هرمون يحول الجلوكوز إلى دهون

تزيد في الطول

زند وهي تتكون من نفس نوع نسيج غشاء الغدة الدرقية

جميع ما سبق

يزيد عن الحد الطبيعي

(ص) مما يسبب زيادة في عدد مرات التبول والعطش

جميع ما سبق

GH

الجزء الغدي للغدة

يزيد تركيز الكالسيونين في دم الفأر

الإجابة (ميوسين - النمو)

الإجابة (تفرز الباراثورمون الذي يزيد كالسيوم الدم
للمعدل الطبيعي والكالسيوم يساعد في تكوين الروابط

المستعرضة)

الإجابة (يفرز هرمون الجلوكاجون الذي يحول

الجليكوجين إلى جلوكوز يتم أكسدة الجلوكوز

للحصول على ATP الذي يعمل على فصل الروابط

الدليل في الأحياء

المستعرضة وبالتالي تعود القطعة العضلية حالة الراحة)

الإجابة (التروكسين)

الإجابة (النمو)

الإجابة (D)

الإجابة (الأنسولين)

الإجابة (ACTH)

الإجابة (الألدوستيرون)

الإجابة (يقل إفرازه مما يؤدي إلى زيادة الماء في البول)

الإجابة (المعدية)

الإجابة (التروكسين)

الإجابة (لأنه يفرز هرموني النجدة والطوراي اللذان

يهيئان الجسم لحالات الطوارئ مثل الخوف

الهروب ، القتال)

الإجابة (يفرز الرحم هرمون الريلاكسين لذلك تعتبر غدة

صماء كما أن المشيمة داخل الرحم تفرز هرموني

الريلاكسين والبروجسترون لذلك تعتبر غدة صماء أيضاً)

الإجابة (لا تظهر على الحيوان أي أعراض مرضية في

الوقت القريب نظراً لحفنه بنفس هرمونات الغدة الدرقية)

الإجابة (عدد الغدد جارات الدرقية)

الإجابة (يحول الجلوكوز إلى مواد دهنية تخزن في

أنسجة الجسم المختلفة مما يسبب زيادة الوزن)

الإجابة (السكريتين والكوليبيستونكين)

اجابة بوكليت (13)

الكالسيونين

الخلايا الحويصلية في البنكرياس

تضخم في الخصيتان

FSH

تتكون حيوانات منوية

الأمعاء الدقيقة

التيروكسين

العبرة الأولى صحيحة والثانية خطأ

الاستراديول

الأنسولين

الاستروجين

جميع ما سبق

١٣٠ ملليجرام / ١٠٠ سم ٣

الرحم ليس له علاقة بالمفاصل العنقودية

إفراز داخلي

التيروكسين

الغذائي - ضغط الدم)

- ٢٧ الإجابة (يحدث إجهاد لأن الفص الخلفي يحتوي على هرمون الأوكستوسين في كل من الذكور والإناث ولكن كميته في الذكور قليلة وهذا حققت السيدة بكميات كبيرة بالتالي يزيد من تقلصات الرحم)
- ٢٨ الإجابة (كلاهما هرمونات بروتينية تفرز من غدد صماء لها دور في عملية الأيض)

اجابة بوكليت (14)

GH

- ١ الأنسولين
- ٢ تقل نسبة الكالسيوم في الدم
- ٣ ضمور الجزء الغدي للغدة النخامية
- ٤ عدم تكوين حويصلة جراف
- ٥ الفص الأمامي للغدة النخامية
- ٦ ٤-١
- ٧ العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
- ٨ بنسبة عالية من الأستروجين
- ٩ جميع ما سبق
- ١٠ يسترجع الصفات الجنسية الثانوية المذكورة مع بقاء العقم
- ١١ جميع ما سبق
- ١٢ الميكروجرام (١ / ١٠٠٠ ملليجرام)
- ١٣ تفرز الغدد هرموناتها داخل الجسم خارج الدم
- ١٤ هرمون الأنسولين وهرمون النمو
- ١٥ الدم إلى المعدة
- ١٦ لا يوجد
- ١٧ غدة مختلطة - غدة مختلطة
- ١٨ المكسودما الذي أصابه منذ عدة شهور
- ١٩ مستخلصات الغدة الدرقية
- ٢٠ ٦٥ دقة / دقيقة
- ٢١ انما حققت بكمية قليلة من الأستروجين مع اتصال المبيض
- ٢٢ انما حققت بكمية كبيرة من الأستروجين دون اتصال المبيض
- ٢٣ تصاب بالتضخم الجحوظي
- ٢٤ لا يعاني من البول السكري لكفاءة عمل البنكرياس
- ٢٥ استجابة البنكرياس لزيادة معدل سكر الدم يفرز الأنسولين
- ٢٦ أ و ج معاً
- ٢٧ (١٥ : ٢٥)
- ٢٨ النخامية
- ٢٩ ٥٩ ، ٦٠

١٧ يزيد عن الطبيعي

- ١٨ ٨٥ كجم
- ١٩ ٢٠ عام
- ٢٠ أ و ج معاً
- ٢١ جميع ما سبق
- ٢٢ البروجسترون
- ٢٣ للفص الخلفي للغدة النخامية
- ٢٤ البرولاكتين
- ٢٥ LH
- ٢٦ لا يتأثر نشاط المبيضين أو الرحم
- ٢٧ جميع ما سبق
- ٢٨ س
- ٢٩ س
- ٣٠ الجلوكاجون
- ٣١ الإجابة (الدرقية)
- ٣٢ الإجابة (الباراثورمون)
- ٣٣ الإجابة (الدرقية)
- ٣٤ الإجابة (الجلوكاجون)
- ٣٥ الإجابة (جزر لانجر هانز - تفرز هرمون الأنسولين الذي يحول الجلوكوز إلى جليكوجين يخزن في الكبد)
- ٣٦ الإجابة (٢ - خلايا ألفا وخلايا بيتا)
- ٣٧ ١ - الأدرينالين عند الطوارئ
- ٢ - نقص إفراز الأنسولين
- ٣ - زيادة إفراز الجلوكاجون)
- ٣٨ الإجابة (شكل (١) لأن الحوض عند الإناث أوسع من الحوض عند الرجال)
- ٣٩ الإجابة (٢) وهي الفقرات العجزية والفقرات العنقية لأنها ملتصقة)
- ٤٠ (شكل رقم (١) لأنه يمثل عظام الحوض عند الأنثى وهرمون الطلق يزيد من تقلصات الرحم عند الولادة)
- ٤١ الإجابة (واحد فقط وهو الارتفاق العاني الموجود في الشكل رقم (١) الذي يمثل عظام الحوض عند الأنثى)
- ٤٢ الإجابة (الأستروجين - البروجسترون - الأوكستوسين)
- ٤٣ الإجابة (لأنه من الهرمونات الجنسية المذكورة والمسئول عن ظهور الصفات الجنسية الثانوية المذكورة)
- ٤٤ الإجابة (عبارة صحيحة لأن الأكسينات هرمونات نباتية تتحكم في نضج الثمار)
- ٤٥ الإجابة (العرقية أو الثديية - اللعابية)
- ٤٦ الإجابة (درجة حرارة الجسم - ضربات القلب - التمثيل

الدليل في الأحياء

- ٣١ الإجابة (توجد أسفل المخ وتتصل بمنطقة تحت المهاد)
- ٣٢ الإجابة (الأستروجين - البروجسترون)
- ٣٣ الإجابة (الريلاكسين)
- ٣٤ (البرولاكتين - زيادة في إفراز الهرمون عن الحد الطبيعي)
- ٣٥ الإجابة (الجزء الغدي للغدة النخامية)
- ٣٦ الإجابة (الدم)
- ٣٧ الإجابة (FSH-LH)
- ٣٨ الإجابة (الأكروميحالي)
- ٣٩ الإجابة (النمو - الغدة النخامية)
- ٤٠ الإجابة (بعد البلوغ - لتضخم الأطراف والوجه فقط)
- ٤١ الإجابة (كل الإنزيمات مواد بروتينية وهرمون النمو يتحكم في عملية الأيض خصوصا البروتين)
- ٤٢ الإجابة (الكورتيزون يتركب من مواد دهنية (الستيرويدات) بينما الثيوركسين يتركب من بروتين ويود)
- ٤٣ الإجابة (لأنها تفرز هرمون التستوستيرون والأندروستيرون)
- ٤٤ الإجابة (عبارة خاطئة لأن الخلايا الحجرية خلايا ميتة و الأوكسينات تفرز من الخلايا الحية)
- ٤٥ الإجابة (الخلايا الحويصلية في البنكرياس)
- ٤٦ الإجابة (في البنكرياس خلايا ألفا وتفرز الجلوكاجون و خلايا بيتا وتفرز الأنسولين بينما في المبيض يوجد حويصلات جراف وتفرز الأستروجين والجسم الأصفر ويفرز البروجسترون والريلاكسين)
- ٤٧ الإجابة (يزيد إفراز العصارة المعدية الهاضمة مما يسبب قرحة المعدة)
- ٤٨ الإجابة (الغدد جارات الدرقية أربعة أجزاء منفصلة اثنتان منها على كل جانب من الغدة الدرقية والتي توجد في الجزء الأمامي من الرقبة ملاصقة للقصبه الهوائية)